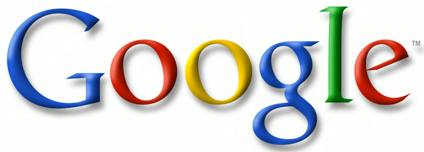



VE RI
TAS
CHRISTO ET ECCLESIAE
From the Fund given by
Francis Cabot Lowell
A.B.1876, Fellow of Harvard College 1895-1911,
and Cornelia Prime Lowell, his wife,
to supplement his
Collection of Books
relating to
JOAN OF ARC
HARVARD COLLEGE LIBRARY



MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

D'ORLÉANS.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS

d'Orléans.

TOME SECOND.



ORLÉANS.

IMPRIMERIE DE DANICOURT-HUET,

Rue de la Vieille-Poterie, n° 7.

1838.

MÉMOIRES

DE LA SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES,

BELLES-LETTRES ET ARTS D'ORLÉANS.

MÉMOIRE

SUR UNE NOUVELLE MÉTHODE DE TRAITEMENT DES FIÈVRES CONTINUES, DÉSIGNÉES SOUS LES NOMS DE FIÈVRES ESSENTIELLES, FIÈVRES GRAVES, TYPHOIDES ;

Par M. le docteur Ranqué.

Séance du 17 août 1837.

Messieurs,

Si la médecine était une science parvenue à son dernier degré de perfection, si l'humanité n'avait plus de vœux à former pour le succès des moyens que l'on emploie dans le traitement des maladies, à qui pourrait venir la pensée d'y introduire le plus petit changement? Qui serait assez audacieux, assez délirant, assez ennemi de son semblable pour le proposer; et qui, j'ose le demander, voudrait être son complice. . . . . .? Proclamons-le à la face du monde entier; il n'est personne à qui on pût reprocher l'idée d'un tel forfait.

Mais parmi toutes les sciences que l'homme a créées et développées; qu'il cultive depuis la naissance de la civilisation jusqu'à ce jour, malgré l'intervalle immense qui nous sépare aujourd'hui de cette époque; parmi toutes ces

sciences, quelle est celle qui puisse se flatter d'être arrivée à ce degré qui ne laisse rien à désirer pour des progrès ultérieurs?

Sont-ce les sciences abstraites? Mais leur base est-elle bien connue, et leur application a-t-elle donné tous les résultats qu'on avait lieu d'en attendre?

Seraient-ce les sciences physiques? Jetons un coup-d'œil rapide sur quelques-unes d'entre elles.

La physique et l'astronomie ont-elles satisfait toute notre curiosité, tous nos besoins? N'est-il plus d'inconnues à dégager dans les problèmes qui concernent l'une et l'autre de ces sciences. Que de phénomènes restent encore à constater! Que de vérités, réputées telles, à soumettre à un nouvel examen! Et de combien notre ignorance sur les corps célestes, et même sur ceux qui font partie de notre globe, dépasse notre savoir!

La minéralogie, la botanique, la zoologie, considérées sous le rapport du nombre et de la forme des êtres qui appartiennent à chacune de ces sciences, ne seront fixées, et leurs limites ne seront posées que le jour où l'on pourra dire: Tous les lieux de la terre ont été explorés, soit à sa surface, soit dans ses plus profonds abîmes. Qui, Messieurs, qui fixera ce jour . . . . . ?

La chimie, cette heureuse rivale de la nature, n'a-t-elle plus d'efforts à faire, ni d'essais à tenter pour arriver à la connaissance de tous les élémens des corps; peut-elle se flatter, même aujourd'hui, d'avoir bien apprécié cette puissance merveilleuse qui les attire ou les repousse, les unit ou les sépare, et toutes les lois auxquelles obéissent ces élémens lui sont-elles bien connues . . . . . ? Les brillantes découvertes que chaque jour cette science jette dans le monde ne nous démontrent-elles pas qu'elle n'est pour ainsi dire que dans son enfance.

Si de ces sciences, qui, comme nous l'avons dit, n'ont pour objet que l'étude du nombre, et des formes diverses que présente la multitude des êtres tant organiques qu'inorga-

niques, nous passons à celles qui s'occupent de la recherche des lois que paraissent suivre les êtres organisés, dans leur développement, leur reproduction, leur conservation, et par conséquent dans les innombrables états par lesquels ils passent et doivent passer avant que leurs élémens matériels soient rendus au règne inorganique, c'est alors que nous reconnaissons, et surtout à l'égard des innombrables infirmités auxquelles est exposée l'espèce humaine, et qui, considérées sous le point de vue le plus élevé, ne sont que des modes particuliers de l'organisme, combien nous avons à déplorer la faiblesse de nos moyens d'investigation, le peu de succès de quelques-unes de nos méthodes de traitement; combien nous sommes pauvres de résultats positifs, et quels efforts immenses l'esprit humain doit long-temps encore s'imposer pour dérober au créateur quelques-uns de ses secrets, concernant non-seulement les sciences médicales, mais encore toutes les autres dont il s'occupe.

D'après ces considérations, Messieurs, et en nous attachant spécialement en ce moment aux sciences médicales, nous ne pouvons nous empêcher de reconnaître que, si c'est un devoir pour tous les médecins de soumettre à un examen impartial tous les traitemens consignés dans les livres consacrés à la science, d'en faire l'essai, de les comparer entre eux, d'en apprécier le mérite réel, d'adopter ceux qui sont utiles, de rejeter ceux qui sont nuisibles, et de chercher à perfectionner ceux qui ne sont point encore arrivés à la perfection qu'on désire, c'est surtout aux médecins spécialement affectés au service des hôpitaux que ce devoir est plus rigoureusement imposé; ils doivent à la société qui les a élevés à un poste aussi honorable, le tribut de leurs méditations en échange des avantages immenses dont elle les a gratifiés.

Médecin en chef de l'Hôtel-Dieu depuis vingt-deux ans, médecin des prisons depuis la même époque, pénétré des charges qui nous sont imposées par ces places, nous avons

pensé que nous ne pouvions mieux faire pour chercher à justifier la confiance dont nous avons été honoré, qu'en nous soumettant à cet examen important, et en travaillant sans relâche à découvrir quelques améliorations aux méthodes de traitement qui n'auraient pas encore obtenu cet assentiment unanime qui dispense de tout effort et de toute recherche.

Déjà, Messieurs, nous avons eu l'honneur de vous soumettre quelques-uns des résultats que nous avons obtenus des essais nombreux auxquels nous nous sommes livré pendant ces vingt-deux années.

L'indulgence avec laquelle vous avez accueilli les mémoires que nous avons eu l'honneur de vous présenter sur un nouveau traitement des empoisonnemens par le plomb, et du choléra-indigène, l'appui que vous nous avez prêté dans la lutte orageuse que nous avons eue à soutenir devant vous en défendant le premier, sont et resteront toujours présens à notre mémoire. Veuillez permettre que nous les regardions comme des récompenses infiniment flatteuses de notre empressement à vous payer le tribut que tout membre doit à une société qui l'a honoré en l'admettant dans son sein, que nous y trouvions un encouragement pour la communication dont nous venons vous faire hommage aujourd'hui, et qui, nous osons l'espérer, paraîtra à vos yeux d'un intérêt plus grand que les précédentes.

En effet, Messieurs, nous venons appeler votre attention et fixer celle de nos honorables confrères sur une classe de maladies qui depuis un temps immémorial, et malgré les progrès immenses dont s'honore la science médicale, fait encore à l'époque où nous sommes plus de victimes à elle seule que toutes les autres réunies, et va les prendre aveuglément dans tous les rangs de la société, depuis la plus tendre enfance jusqu'à la vieillesse.

Cette classe de maladies si funestes au genre humain, vous le pressentez déjà, Messieurs, ne peut être que cette

classe à qui on a donné le nom de fièvres essentielles, de fièvres graves, de fièvres malignes, cérébrales, pestilentielles, etc. . . . . Depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, ces maladies n'ont cessé d'être l'objet des méditations des générations médicales qui se sont succédé. Chaque époque, chaque siècle a rivalisé d'efforts pour découvrir les moyens d'en atténuer les désastreux effets.

Les praticiens qui par l'ascendant de leur génie et de leur caractère dominèrent leur époque, imposèrent à leurs contemporains et transmirent à leur postérité les traitemens qui leur avaient fait obtenir le plus de succès. Quelque brillans qu'eussent été ces succès, quelque longue qu'en eût été la durée, de nouvelles générations, témoins des désastres trop nombreux encore que produisent les maladies fébriles, crurent devoir se livrer à de nouvelles investigations, et rechercher un traitement plus efficace que celui que leur avaient légué leurs devanciers.

Ces affections dépopulatrices furent envisagées sous de nouveaux points de vue; on reconnut enfin que des idées abstraites, des pensées, des conceptions *à priori* ne pouvaient plus fournir une base convenable à une science toute de faits, toute positive, puisque les doctrines théoriques les plus brillantes, les plus séduisantes, n'avaient pu donner naissance à un traitement satisfaisant de ces maladies.

On sentit la nécessité d'interroger les restes des victimes pour en obtenir, s'il était possible, la connaissance du mystère profond qui voilait le siége et la nature de ces affections et les cachait à tous les yeux; on reconnut le besoin de scruter avec la plus grande attention tous les organes de l'économie, afin de chercher à découvrir ceux qui étaient le plus constamment, le plus gravement altérés par la cause qui avait produit la fièvre, et reconnaître le caractère des altérations qui se présentaient.

Grâces aux progrès de la civilisation, grâces à la coura-

géuse persévérance des médecins des hôpitaux, qui mettaient au nombre de leurs devoirs les plus impérieux l'ouverture des cadavres, les obstacles que leur opposaient à l'envi l'humanité et la religion mal interprétée devinrent de moins en moins considérables ; on put enfin avec sécurité interroger les morts pour chercher à sauver les vivans.

C'est de cette époque, qui ne remonte guère qu'à trente ans, époque que nous avons vue naître, à laquelle nous avons pris une part autant active que nous l'ont permis nos facultés et notre position personnelle dans de vastes établissemens pendant cette longue période ; c'est de cette époque que date une connaissance plus positive du siége des maladies fébriles, et de la nature des altérations qu'elles déterminent dans les organes, ou qui leur avaient donné naissance ; et maintenant nous pouvons dire avec orgueil : Nos contemporains en France ont eu le bonheur de résoudre le problème important du siége des fièvres et des altérations organiques qui les accompagnent ou les produisent, mystère jusqu'alors resté impénétrable aux regards les plus perçans, aux génies les plus transcendans. Honneur, mille fois honneur aux Prost, aux Petit et aux Serre, aux Broussais, aux Bretonneau, aux Cruveilhier, aux Andral, aux Bailly, aux Rochoux, aux Louis, aux Chomel, aux Fouquier, aux Bouillaud, dont les travaux ont à jamais fixé ce point important de la science.

Grâces à ces travaux, il y a aujourd'hui parmi les praticiens qui tiennent à honneur de se maintenir au niveau de la science, unanimité d'opinion sur le siége qu'affectent les fièvres continues, sur le caractère physique des altérations que présentent les organes chez ceux qui y ont succombé. Tous reconnaissent que les classifications de ces maladies enseignées dans les écoles, cessant d'être exactes et conformes à la vérité, cessent d'être utiles, et doivent être abandonnées ; que les fièvres désignées dans les li-

vres comme inflammatoires, bilieuses, muqueuses, adynamiques, ataxiques et nerveuses, ne doivent plus être enseignées sous ces diverses dénominations, qu'elles ne constituent plus qu'un seul et même genre, ayant un même caractère anatomique, un début plus ou moins uniforme, mais se décelant pendant son développement par des nuances diverses, nuances qui avaient servi de base aux nosologistes pour établir leur classification.

Cette unanimité d'opinion des primats de la médecine actuelle sur un sujet aussi vaste, aussi compliqué, aussi controversé pendant une longue série de siècles, est un triomphe scientifique qui fait le plus grand honneur à notre époque. Félicitons-nous-en comme d'un progrès immense dans la recherche de la vérité. Toutefois, sachons reconnaître que les résultats de cette conquête scientifique, tout importante qu'elle puisse être, se sont jusqu'ici bornés à une vérité spéculative, et que l'humanité n'a pas eu à s'en applaudir autant qu'on aurait pu l'espérer, puisque la guérison des fièvres continues, des fièvres graves, est, comme nous l'avons dit précédemment, aussi peu avancée aujourd'hui qu'elle l'était il y a plusieurs siècles.

Ce que nous venons articuler ici devant vous, Messieurs, de l'imperfection des méthodes de traitement appliquées le plus généralement jusqu'à ce jour aux fièvres, n'est point une assertion inexacte ; elle n'est ni hasardée ni légère ; elle est l'expression fidèle de l'opinion médicale, instruite, indépendante et impartiale. En effet, Messieurs, appelons à votre barre les hommes laborieux qui se sont le plus occupés de ce sujet important, qui ont livré au public le résultat de leurs méditations à cet égard ? Interrogez-les avec nous, ou plutôt ouvrons devant vous les pages où ils ont renfermé leur opinion.

Par l'organe de son digne élève M. Trousseau, M. Bretonneau de Tours, en 1829, exprime ainsi sa profession de foi sur le traitement de la maladie qui nous occu-

pe, c'est-à-dire des fièvres graves, fièvres continues.
« Aucun moyen thérapeutique n'a été opposé jusqu'ici « avec succès au développement et aux progrès de l'exanthème pustuleux des intestins, qui constitue les fièvres « essentielles; toute l'efficacité des médicamens s'est bornée « à imprimer à la marche de la maladie une direction « moins funeste. »

Dans l'année précédente, en 1828, un médecin fort distingué de Nancy, M. Leuret, termine un très-beau rapport sur une épidémie de fièvres graves qu'il a observée en cette ville par la réflexion suivante. « Quant à la mé-« thode de traitement, je ne puis mieux faire que de con-« seiller, d'après mon expérience, de se confier aux seules « forces de la nature. »

Pénétrons dans l'enceinte de l'école de médecine de Paris, et interrogeons-y ces professeurs honorables aussi connus par l'impartialité de leur opinion que recommandables par leurs talens et leur science.

« Tout n'est pas dévoilé dans les affections qui consti-« tuent les fièvres graves, s'écrie M. le professeur Fou-« quier, à la fin d'une de ses leçons, ne nous le dissimu-« lons pas; j'ai vu ces maladies se terminer d'une ma-« nière fâcheuse sous l'influence des antiphlogistiques portés « trop loin; d'autre part, j'ai vu aussi très-souvent les ex-« citans de toute espèce ne pas être suivis de résultats plus « satisfaisans, d'où je conclus qu'il faut de nouvelles et « nombreuses observations pour éclairer ce point impor-« tant de la pathologie. »

« Je ne puis m'empêcher d'avouer, disait le professeur « Laënnec, en parlant des fièvres continues, que de toutes « les maladies qui affligent l'espèce humaine, ce sont les « fièvres graves dans lesquelles l'impuissance de l'art est « le plus manifeste. »

Que dit en 1830 le professeur Cruveilhier, dans sa belle *Monographie de l'affection typhoïde*, enrichie de gravures magnifiques?

« La doctrine de l'irritation a soulevé un coin du voile;
« mais, je ne crains pas de le dire, la véritable méthode
« de traitement est encore à trouver. Dans quelle maladie
« l'impuissance de l'art est-elle plus manifeste que dans
« l'entérite folliculeuse, qui attaque presque toujours les
« jeunes gens dans la force de l'âge. Accusons donc notre
« impuissance ou celle de l'art, et cherchons une autre mé-
« thode de traitement; nous la trouverons, dit ce savant
« professeur, au lit du malade, par des tentatives pru-
« dentes et quelquefois hardies, par la méditation des faits
« qui se passent journellement sous nos yeux.

« Je perds sans regret, s'écrie ce modeste praticien, je
« perds sans regret, médicalement parlant, des malades
« affectés de lésions graves qui ont désorganisé sourdement
« ou brusquement le foie, le poumon, le cœur, l'estomac,
« le cerveau; mais jamais je n'ai perdu, sans déplorer
« mon impuissance, des malades pleins de jeunesse et de
« vie, qui n'ont pas de lésions suffisantes pour expliquer
« la mort.

« Le moment n'est sans doute pas éloigné où le traite-
« ment des fièvres graves sera tout aussi rationnel et
« tout aussi efficace que celui de la pneumonie. »

Les professeurs que nous venons de faire comparaître devant vous ne sont pas les seuls qui aient des regrets à vous exprimer sur l'impuissance de l'art dans le traitement des fièvres graves; d'autres encore, non moins nombreux, non moins recommandables, voudraient aussi vous faire connaître le sentiment pénible dont ils sont pénétrés, en pensant aux victimes si multipliées que chaque jour font ces terribles maladies. Mais vos momens sont précieux, et nous craindrions de lasser votre attention.

Parmi ces praticiens, amis aussi sincères de leur art que dévoués au culte de l'humanité, nous nous contenterons de mettre en votre présence un des premiers praticiens de la capitale, le docteur Chomel. Pourrez-vous entendre sans un recueillement profond des paroles aussi

graves que les suivantes : « Les faits, nous crie du fond de « son âme cet honorable et savant médecin, les faits n'ont « que trop démontré l'impuissance des divers moyens théo-« riques dans le traitement de la fièvre typhoïde; le trai-« tement rationnel lui-même s'est montré insuffisant dans « une certaine proportion de cas.

« Les moyens les plus opposés ont été mis en usage con-« tre cette maladie par des médecins de diverses écoles, « et par quelques-uns chez tous les sujets indistinctement « et à toutes les périodes de la maladie, sans qu'on ait re-« marqué des différences bien notables dans la mortalité; « de ce fait incontestable découle cette conséquence qu'il « est impossible de ne pas avoir des doutes très-légitimes « sur l'efficacité de ces divers moyens.

« Dans un certain nombre de maladies, continue cet « apôtre de la science et de l'humanité, l'impuissance « reconnue de l'art montre la nécessité de nouveaux es-« sais qui, lors même qu'ils seraient infructueux, peuvent « encore honorer le médecin qui s'y livre, s'il sait mettre « dans l'administration des remèdes la prudence conve-« nable, dans l'observation des faits l'attention et l'in-« dépendance nécessaires, et dans les conclusions qu'il en « tire la sévérité d'un esprit exact qui ne cherche que la « vérité. Il est tel cas dans lequel le médecin est coupable « s'il n'essaie pas un remède différent de ceux qui ont été « essayés avant lui. Dans la rage, par exemple, où tous « les moyens employés jusqu'ici ont constamment échoué, « n'est-il pas dans l'impérieuse obligation de chercher « quelque indication nouvelle, quelque remède différent « de ceux dont l'impuissance est démontrée. L'expérimen-« tation est encore un devoir pour lui dans ces affections « dans lesquelles l'influence des remèdes généralement « usités est obscure et faible, et dont le traitement laisse « encore beaucoup à désirer soit pour en abréger la durée « soit pour en prévenir la terminaison funeste ou du moins « pour la rendre plus rare. La fièvre typhoïde appartient « à cette dernière série.

« En effet, quelque variées, quelque opposées qu'aient « été jusqu'ici les méthodes de traitement mises en usage « dans la maladie typhoïde, la mortalité générale a été as- « sez forte pour démontrer leur insuffisance. »

Ainsi s'exprimait, en 1834, le professeur Chomel dans un ouvrage spécial sur l'affection typhoïde, ouvrage accueilli avec faveur, honoré de l'estime des praticiens et maintenant classique. Si des témoignages aussi explicites, provenant de personnes aussi graves, aussi considérables, ne suffisent pas à votre conviction, qu'il nous soit permis de nous appuyer, en terminant ces citations, d'un auteur non moins aimé, non moins estimé, le savant et laborieux docteur Louis. Ce professeur, dont le nom est une puissance en médecine, termine son bel ouvrage sur les fièvres graves par cette remarque.

« Le peu de succès obtenu jusqu'à ce jour dans le « traitement des fièvres ne doit pas décourager les amis « de la science et de l'humanité, et faire croire qu'on « n'arrivera jamais à un traitement mieux approprié à la « maladie qui nous occupe. Qui aurait pu prévoir les ef- « fets de l'opium, ceux du quinquina, et la vertu préser- « vatrice de la vaccine! C'est le hasard et l'observation « qui nous ont donné ces puissans moyens de conserva- « tion; ce que le hasard et l'observation ont fait, ils peu- « vent le faire, ils le feront sans doute encore, et la thé- « rapeutique, comme les autres parties de la science, doit « tout attendre de l'observation. »

Après des autorités aussi imposantes, aussi influentes sur l'opinion médicale, aussi dignes de l'influence qu'elles exercent sur cette opinion, si, ce que nous ne pouvons penser, il pouvait rester encore dans votre esprit quelque doute sur la justesse et l'exactitude de notre assertion relative à l'imperfection de nos méthodes de traitement des fièvres graves, ils ne pourraient se maintenir en présence de cette simple observation qui prouve combien le besoin d'une meilleure thérapeutique des fièvres est profondé-

ment senti et universellement reconnu. C'est qu'il ne paraît pas un ouvrage sérieux sur ce sujet important, il ne se publie pas de journaux scientifiques et spéciaux, tant en France qu'en Angleterre, en Allemagne, en Italie, en Amérique, qui n'expriment ce besoin dans les termes les plus énergiques, et ne se croient obligés, dans l'intérêt de la science, à faire un appel aux praticiens, et à les inviter à rechercher de nouveau un traitement plus efficace, et à s'empresser de le faire connaître. En preuve de ce que nous vous disons en ce moment et à ce sujet, nous nous contenterons de mettre sous vos yeux ce passage remarquable inséré dans un de nos journaux de médecine les plus estimés, la *Gazette médicale*, dans le numéro 58 de l'année 1833.

« Les lecteurs de la *Gazette médicale* se rappellent avoir « lu dans ses revues de la clinique interne de l'Hôtel-« Dieu, des années 1831 et 1832, quelques détails sur « le traitement des fièvres typhoïdes par le chlorure; de-« puis cette époque divers journaux de la France et de « l'étranger ont répété ce que nous en avions dit alors, « et un intérêt général s'est attaché à ces recherches en-« treprises sur le traitement d'une des maladies les plus « graves qui frappent l'espèce humaine, puisqu'elle paraît « exister par tout le globe, se reproduire dans toutes les « saisons et frapper de mort le quart de tous ceux qui en « sont atteints. » *Frapper de mort le quart de tous ceux qui en sont atteints!*... Vous l'entendez, Messieurs....

Il est donc bien démontré que, pour ceux qui connaissent le besoin de la science, qui ont à cœur ses progrès, et le bien de l'humanité qui s'y trouve si intimement lié, tous leurs efforts doivent depuis long-temps être dirigés sur la recherche d'une médication des fièvres graves, plus heureuse que celles qui sont généralement suivies; et que si quelque praticien pouvait avoir été assez heureux pour en découvrir une qui présentât des avantages réels, nombreux et incontestables, pour peu qu'ils fussent supé-

rieurs à ceux qu'offrent les méthodes actuelles, il ne devrait point hésiter à la faire connaître.

Des faits recueillis dans notre service de l'Hôtel-Dieu et des prisons, ainsi que dans notre pratique civile depuis la fin de l'année 1826 jusqu'à ce jour, nous autorisent à croire et à avancer que désormais la médecine ne devra plus être accusée d'impuissance à l'égard de ces terribles maladies, et que nous possédons enfin une méthode de traitement capable d'en triompher, *sinon dans la totalité des cas*, au moins dans le plus grand nombre. Nous trouvons dans ces faits le droit d'assurer que si elles ont été et sont encore si funestes à l'espèce humaine, c'est moins parce que leur essence, leur nature les rendaient incurables ou très-peu curables, que parce que, ainsi que vient de nous le dire le docteur Louis, nous n'avions pas encore eu le bonheur de découvrir les moyens propres à les combattre.

Le nombre de ces faits que nous possédons et que nous avons recueillis avec soin depuis plus de dix ans est maintenant assez considérable; la proportion des résultats heureux que nous avons obtenus est assez élevée, a été assez constante, et surtout assez supérieure à celle que présentent les méthodes actuelles de traitement les plus en honneur et les plus heureuses, pour que nous croyions ne devoir plus hésiter à faire connaître celle qui nous est propre.

Pourrions-nous hésiter, Messieurs, en paraissant devant vous armé de ces faits, pourriez-vous vous-mêmes ne pas partager nos espérances et notre conviction, quand nous aurons mis sous vos yeux le tableau des individus atteints de maladies connues sous les noms de fièvres continues, fièvres graves, fièvres malignes, fièvres cérébrales, et aujourd'hui désignées sous le nom générique de typhoïdes, que nous avons soumis à notre traitement depuis le mois de décembre 1826 jusqu'à ce jour, et dont le nombre s'élève à 733.

Voici, Messieurs, ce tableau que nous présentons avec confiance à nos amis, et à ceux chez lesquels nous pourrions avoir le malheur de trouver des ennemis.

	TRAITÉS.	GUÉRIS.	MORTS.
En 1826	1	1	0
1827	85	75	10

Nota. Parmi les quatre-vingt-cinq personnes que nous avons eues à traiter dans cette année, nous sommes heureux de pouvoir citer les deux enfans de M. de Billy, notre honorable collègue, et Mme de Billy elle-même, chez lesquels la rougeole se compliqua d'un typhus extrêmement intense.

En 1828	61	56	5
1829	156	149	7

Nota. Le chiffre considérable de cette année est dû à l'épidémie qui se développa dans le 8e régiment de la garde royale. Malgré ce chiffre élevé et la gravité de l'épidémie, nous n'avons perdu sur ce chiffre que sept personnes.

En 1830	56	49	7
1831	106	96	10
1832	42	39	3
1833	58	53	5
1834	38	35	3
1835	51	46	5
1836	54	47	7
1837 jusqu'à ce jour	25	25	0
TOTAL. . .	733	671	62

Nous croyons devoir vous faire connaître que dans le nombre des personnes qui ont été traitées du typhus dans l'année 1836, il s'en trouva cinq appartenant au village de Chaingy, près d'Orléans, où il s'était déclaré une épidémie de cette maladie ayant un caractère très-grave. Ces cinq personnes, quoique atteintes à un degré très-prononcé au moment où on les transporta à l'Hôtel-Dieu, sont sorties toutes très-bien guéries et en assez peu de temps.

Des vingt-cinq personnes que nous avons traitées cette

année jusqu'à ce moment, nous avons eu le bonheur de n'en perdre aucune, et cependant nous en avons eu vingt chez lesquelles la maladie a été très-grave; dans ces vingt se trouvent quinze malades admis à l'Hôtel-Dieu et surtout une jeune femme que nous avons suivie au faubourg Bourgogne avec M. le docteur Duvernay, et qui, après un accouchement laborieux, fut atteinte d'un typhus d'une intensité extrême. Nous en donnerons l'observation quand nous publierons nos faits.

En ce moment nous avons en traitement quatre malades dans la salle Saint-Lazare, qui commencent à être beaucoup mieux. Ces malades sont en plus des vingt-cinq que nous avons cités.

D'après ce tableau que nous avons fait sur les notes cliniques que nous conservons avec le plus grand soin, vous voyez, Messieurs, que pendant un peu plus de dix ans nous avons appliqué notre méthode de traitement à plus de 733 personnes, que nous en avons guéri, ou, si vous le voulez, qu'il s'en est guéri pendant son emploi 671, et que nous n'en avons perdu que 62.

La proportion des revers aux succès ou des morts aux malades a été d'un peu moins d'un onzième. Cette proportion, quoique très-avantageuse, quoique supérieure à celle que présentent les autres méthodes, qui, comme on le sait, est de 4, de 6, de 8, eût été bien moindre si nous eussions pu appliquer notre méthode de traitement dès les premiers jours de l'invasion de la maladie, car l'expérience nous a démontré, pendant les dix années qui viennent de s'écouler, et nous allons vous le démontrer à vous-mêmes, qu'un des avantages immenses de cette méthode, mise en usage dès le début des affections typhoïdes ou des fièvres continues, est de leur enlever alors presque complètement et très-rapidement ce caractère insidieux, cette tendance à la malignité qui les rend si funestes dans leur cours, et qu'un autre avantage non moins précieux, non moins incontestable qu'on peut obtenir de son emploi dans

les second et troisième septenaires de ces affections, est d'en affaiblir la gravité et d'en diminuer la mortalité dans le plus grand nombre de cas appartenant au second septenaire, et à l'égard des malades traités seulement dans leur troisième ou quatrième période, d'en arracher à la mort un peu plus de la moitié.

En effet, Messieurs, jetez les yeux sur le tableau suivant que nous venons vous soumettre.

Vous y verrez, d'après les résultats de notre méthode dans les trois périodes qu'on a assignées à ces maladies, combien est fondée notre conviction.

Dans un tableau précédent nous vous avons fait connaître que nous avions traité jusqu'à ce jour 733 personnes atteintes de fièvres continues graves, ou typhus intestinal, et que nous n'en avions perdu que 62.

Pour éclairer la religion de nos juges et mettre les praticiens à même de se faire une conviction sur l'utilité réelle de notre méthode, nous croyons devoir leur exposer les époques précises de la maladie auxquelles se trouvaient les individus qui y ont été soumis, et les résultats obtenus pour chacune d'elles.

Nous voyons dans nos notes cliniques que sur les 733 personnes que nous avons traitées,

	518	se trouvaient	dans la 1re période,	ou 1er septenaire.
	186	—	dans la 2e —	ou 2e septenaire.
	29	—	dans la 3e —	ou 3e et 4e septenaire.
TOTAL.	733			

Sur les 518 de la première période, nous n'en avons perdu que 3. C'est l'an passé que nous avons fait ces pertes dans les personnes de la femme Troupeau, Mad. Leroi et Mlle Bardin. Nous avons tout lieu de croire que chez ces trois personnes l'affection ne se bornait pas à la maladie intestinale.

Chez Mad. Leroi et la femme Troupeau, dès le début il y avait une affection cérébrale réunie à l'affection des glandes

intestinales, et chez Mlle Bardin, que notre honorable confrère M. le docteur Latour aîné a vue quelques jours en notre absence, une affection du foie concurremment avec l'affection intestinale. Nous regrettons vivement que la nécropsie n'ait pu lever nos doutes à ce sujet.

Sur les 186 de la seconde période, nous trouvons 143 guéris, 43 morts (1 sur 4).

Sur les 29 de la troisième et de la quatrième période, nous comptons 15 guéris, 13 morts, perte un peu moins de moitié.

D'après ce tableau, qui est l'expression fidèle de faits incontestables, vous voyez, Messieurs, que nous étions fondé à vous dire que si notre méthode de traitement était appliquée dès le début d'une fièvre continue (affection typhoïde intestinale), on obtiendrait une diminution incroyable dans la mortalité de cette maladie, diminution qui la met hors de ligne avec toutes les méthodes, et que dans les cas où elle est appliquée dans une période avancée, ses avantages sont d'autant plus marqués que la période est moins avancée, et néanmoins se montrent toujours supérieurs à ceux qu'offrent les autres traitemens dans de pareilles périodes.

Nous pourrions nous borner à ces preuves irréfragables de l'utilité de notre méthode de traitement. Mais une vieille expérience nous crie que quand on veut jeter dans le monde une pensée nouvelle, et à plus forte raison présenter un traitement nouveau qu'on assure être fructueusement applicable à une des maladies les plus fréquentes et les plus meurtrières, maladie qui depuis un temps immémorial a fixé l'attention des hommes les plus recommandables, et a fait le sujet continuel de leurs méditations, et qui vient d'être à l'académie royale de Paris l'objet d'une des discussions les plus importantes qui aient jamais eu lieu dans son sein, et à laquelle ont pris part les notabilités les plus remarquables de notre époque, il faut s'attendre à toute sorte de résistances et de combats;

qu'il faut s'armer de toutes pièces avant de descendre dans l'arène, et que pour s'assurer la victoire ou du moins inspirer assez de confiance pour faire naître l'idée et le désir d'expérimenter cette méthode, on ne saurait fournir trop de preuves de la bonté des moyens qu'on ne craint pas de proposer.

Nous concevons, Messieurs, tout ce qu'il y a de vrai dans ce cri de l'expérience. Nous tenons à nos convictions, à nos habitudes de penser et d'agir; nous sommes naturellement en défiance contre tout ce qui touche à nos croyances, croyances que nous avons acquises avec labeur, qui sont notre patrimoine et notre richesse intellectuelle; les voir attaquées, ébranlées, est une espèce de blasphème, un attentat à une de nos propriétés qui nous sont les plus chères; les défendre contre toute agression, fût-elle plausible et fondée, est un devoir, un besoin, telle est la nature humaine.

Nous ne reculerons pas, Messieurs, devant ces obstacles qui nous attendent, et que nous ne nous sommes point dissimulés; loin de là, Messieurs, nous y trouverons une force nouvelle qui, nous l'espérons, nous mettra à même de les surmonter.

Si nous venons en ce jour attaquer des convictions profondes, ébranler des croyances fortes et sincères, ces attaques, ces ébranlemens sont devenus pour nous une nécessité, un devoir, car ce n'est que pour leur substituer de nouvelles convictions, de nouvelles croyances que nous pensons devoir être plus conformes à la vérité et plus utiles à l'humanité, dont les intérêts, en définitive, doivent toujours être le but de nos pensées.

Des motifs aussi honorables ne peuvent manquer de trouver en vous, Messieurs, une vive sympathie; nous aimons à nous en flatter, car nous y puiserons un nouveau courage pour soutenir la lutte qui pourrait s'élever.

Et pourrions-nous ne pas la soutenir avec avantage quand nous nous soumettons à satisfaire à toutes les exigences

qu'ont droit d'imposer les praticiens en pareille occurrence. Exigences formulées comme il suit, en 1832, dans les *Archives de médecine,* à l'occasion des affections typhoïdes, par M. Dance, médecin bien recommandable et trop tôt enlevé à la science.

« Pour prouver, dit ce jeune savant, la bonté d'une « méthode de traitement d'une maladie, il faut donner « les résultats de cette méthode appliquée dans toutes ses « périodes, toutes ses nuances, toutes ses formes; car ce « qui serait vrai pour une de ces circonstances pourrait « ne pas l'être à l'égard des autres. »

Déjà, Messieurs, comme vous l'avez entendu, nous avons satisfait à l'exigence relative à la fixation du temps depuis lequel était employée notre méthode, ainsi qu'au nombre des malades qui y avaient été soumis et aux résultats obtenus sur le nombre total.

Nous avons fait plus, nous avons aussi satisfait à l'obligation qui nous était imposée d'indiquer le chiffre positif de la mortalité sur les malades traités dans la première, la seconde et la troisième période.

Il en reste une dernière non moins importante, non moins impérieusement prescrite par le même savant et par tous les médecins, dont on peut le regarder en cette circonstance comme un fidèle interprète, c'est la notification des résultats obtenus dans toutes les nuances et toutes les formes de la maladie.

Nous nous empressons de satisfaire à cette réclamation.

Les nuances sous lesquelles se montrent l'affection typhoïde intestinale ou les fièvres continues, et qu'il importe de signaler, se bornent : 1° à celles qui dans le début ont un caractère bénin et le conservent dans leur cours ; 2° à celles qui également dès le début offrent un caractère bénin, qui, après ce début de caractère peu grave, en revêtent un d'une gravité plus ou moins prononcée ; 3° à celles qui dès le principe ont un caractère très-grave.

Les fièvres continues (typhoïdes intestinales), que nous

avons traitées depuis la fin de 1826 jusqu'à ce jour, appartenaient à l'une ou à l'autre des trois nuances suivantes, au moment où nous leur avons appliqué notre traitement :

1° A celle qui présentait un caractère peu grave ;

2° A celle qui se montrait avec un caractère grave ;

3° A celle qui offrait une gravité très-prononcée.

Nos notes nous font connaître que des 733 personnes que nous avons traitées pendant cet espace de temps,

98	appartenaient à la 1re catégorie,		nuance bénigne.
497	appartenaient à la 2e	—	nuance grave.
138	appartenaient à la 3e	—	nuance très-grave.

Nous ne trouvons aucun mort dans la première catégorie.

Nous en trouvons	25 dans la 2e,	— 1 sur 19.
—— —	37 dans la 3e,	— 1 sur près de 4.
TOTAL	62.	

N'avoir fait aucune perte dans la première catégorie, nuance bénigne, n'offre rien de remarquable, puisque l'expérience nous démontre que dans cette nuance, pour peu que le traitement ait été rationnel, la nature se suffit à elle-même ; nous nous permettrons seulement une observation à l'égard de cette catégorie : c'est que des 98 cas qui la constituent aucun n'a revêtu pendant le traitement ce caractère grave qu'il est si fréquent de voir succéder à un caractère bénin au début.

Nous ne croyons pas nous tromper en attribuant ce fait heureux à l'influence des moyens qui sont propres à notre traitement, et nous devons le signaler à l'attention des praticiens.

Quant aux résultats obtenus dans la seconde catégorie, chez les malades atteints d'une manière grave au moment où nous avons eu à les traiter, s'ils ne sont pas aussi heureux qu'on pourrait encore le désirer, la cause ne peut en être attribuée, suivant nous, qu'à l'intensité du caractère de la maladie d'une part, et de l'autre qu'aux progrès qu'avait faits le mal avant le traitement, progrès

qu'on aurait pu empêcher, et qu'on aurait certainement empêchés dans le plus grand nombre des cas en l'appliquant plus tôt, puisque de tous les malades que nous avons traités dans la première période, nous n'en avons perdu que trois. Toutefois nous demanderons aux praticiens impartiaux s'il est une méthode de traitement qui, dans cette nuance grave, présente une perte moins considérable.

Ces réflexions peuvent s'appliquer avec la plus grande justesse aux résultats obtenus dans la troisième catégorie, catégorie dans laquelle jusqu'ici la mortalité est le plus souvent de plus de la moitié des malades, tandis que dans notre méthode de traitement elle ne se trouve que d'un quart environ.

Maintenant nous avons à faire connaître nos résultats dans toutes les formes sous lesquelles se sont présentées les fièvres continues que nous avons eues à traiter.

Il est reconnu aujourd'hui par tous les bons esprits que ce qu'on appelle maintenant fièvre typhoïde représente à elle seule presque toutes les fièvres continues, ou, si l'on veut, que presque toutes les fièvres continues ne sont que des nuances diverses de la fièvre typhoïde; en effet, les formes sous lesquelles se présente cette affection au début, et pendant ses diverses périodes, reproduisent assez bien le caractère symptômatique des fièvres connues sous le nom d'inflammatoire, bilieuse, muqueuse, adynamique, ataxique.

Au lieu de considérer ces formes comme des maladies, chacune d'une nature spéciale, opinion qui naguère était encore l'opinion générale, on commence à ne les regarder que comme des variétés de manifestation de la même affection; tout en adoptant cette manière de voir que nous avons émise nous-mêmes depuis un certain temps, nous prouverons ultérieurement qu'elle doit être modifiée.

Toutefois nous nous attacherons en ce moment à donner le chiffre proportionnel des formes que nous ont présentées nos affections typhoïdes, ou nos fièvres continues, au moment où nous avons été appelé à les traiter.

Sur les 733 cas qui constituent notre nombre total, nous trouvons dans nos notes :

68 cas à forme bilieuse.
98 — à forme inflammatoire.
108 — à forme muqueuse.
120 — à forme ataxique.
347 — à forme adynamique.

Total 733.

Nous ne trouvons point de morts dans la forme bilieuse.

Nous en trouvons deux dans la forme inflammatoire et un dans la forme muqueuse ; ce sont les trois cas mentionnées pour la première période, ci . . . . 3.

Dans la forme ataxique nous trouvons 25 morts, ci 25.

Dans la forme adynamique — 34 morts, ci 34.

Total 62.

Nous trouvons également dans nos notes que des soixante-huit cas à forme bilieuse, aucun n'a dégénéré dans une autre forme, tous ont cédé promptement à notre méthode.

Que dans la forme inflammatoire et muqueuse, nos pertes ont porté sur des individus atteints de phlegmasie affectant en même temps d'autres organes que les intestins ; qu'à l'exception de ces pertes, qui peuvent être considérées comme nulles, tous les autres cas ont été promptement guéris.

Que dans la forme adynamique, qui compte 347 cas, nous n'en avons perdu que 34, ce qui fait un sur plus de dix. Nous ferons remarquer que ces 34 étaient venus dans la seconde et troisième période de la maladie, circonstance remarquable, et qui a eu beaucoup d'influence sur le résultat du traitement.

Qu'enfin dans la forme ataxique, où nous trouvons 120 cas, nous trouvons 25 morts, et ces 25 appartenaient à la seconde et à la troisième période, époque où la maladie, quand elle est grave, comme elle l'est dans cette forme, présente plus de complications et de danger, et offre moins de chances de succès.

Peut-être nous objectera-t-on que les faits sur lesquels nous nous appuyons pour démontrer les avantages de notre méthode de traitement ne sont que des faits qui nous sont personnels, que nous ne les avons fait constater par personne, et qu'ainsi on ne peut les admettre qu'autant qu'ils auront été vérifiés par l'expérience.

Nous avons pressenti cette objection, et dans l'intérêt de la cause que nous défendons ici, et du sujet extrêmement important que nous traitons, nous venons lui faire une réponse qu'on ne pourra repousser parce qu'elle est sans réplique, et que nous croyons de nature à inspirer aux praticiens amis du progrès un commencement de confiance et le désir de soumettre nos faits à leur expérimentation.

Cette réponse est le rapport qu'en 1829 le chirurgien-major du 8e régiment de la garde, en garnison à Orléans, crut devoir faire à son colonel, à l'occasion d'une épidémie typhoïde qui atteignit son régiment, et dont les malades furent confiés à nos soins, dans notre service de l'Hôtel-Dieu.

Voici ce rapport, que nous avons fait imprimer en 1831 dans notre mémoire sur le choléra indigène.

« *RAPPORT sur une épidémie de fièvre maligne, qui a atteint le 8e régiment de la garde royale, en garnison à Orléans, pendant les mois de juillet et août 1829, par M. le docteur* Heumann, *chirurgien-major de ce régiment, à son colonel.*

« Orléans, le 1er novembre 1829.

« Mon Colonel,

« Dans les deux premiers mois de notre arrivée à Orléans, nous avons été obligés d'envoyer à l'hôpital de cette ville un beaucoup plus grand nombre de malades que nous ne l'avions fait à Paris, et que nous ne le faisons habituellement.

« Parmi ces malades, quatre-vingt-dix ont été atteints d'une manière plus grave que les autres.

« Leur maladie était une fièvre maligne semblable à celle qui est connue sous le nom gastro-entérite grave, de fièvre ataxique, de fièvre putride maligne, dothinentérite et de typhus, et telle que l'a éprouvée, au commencement de cette année, la garnison de Vendôme, et qui y a fait beaucoup de victimes.

« Les soldats qui ont été le plus gravement malades de cette espèce d'épidémie étaient les plus jeunes soldats; nous en avons compté 60. Ceux qui ont eu la maladie moins violente étaient les soldats qui sont depuis plus de temps au régiment; ceux-ci étaient au nombre de 30.

« Il me semble important de faire remarquer que la maladie, quoique très-intense, n'a pas été contagieuse.

« Sur nos 90 malades atteints de cette fièvre maligne, nous n'en avons perdu que deux, Gonnet et Frymann. Le premier, après avoir échappé à la fièvre maligne, a succombé, deux mois après, à une hydropisie, suite de l'inflammation du foie, des plèvres et de la vessie. Le dernier a été enlevé subitement au huitième jour de la maladie, et on a trouvé des marques évidentes d'inflammation ancienne des poumons jointe à une inflammation peu considérable des intestins, et à un commencement d'affection des glandes intestinales.

« Une mortalité aussi faible dans une maladie où l'on perd ordinairement près du quart des malades qui en sont atteints, en employant les traitemens les plus rationnels et ceux qui ont la sanction de l'expérience, est un fait qui a été trop heureux pour notre régiment, pour ne pas vous en faire mon rapport.

« L'assiduité avec laquelle j'ai suivi nos malades ne me laisse aucun doute sur la cause à laquelle nous devons attribuer un résultat aussi avantageux. Je l'attribue tout entier à la méthode de traitement qu'a mise en usage M. le docteur Ranque, médecin en chef de l'hôpital, méthode

dont je sais que, depuis près de quatre ans, il fait le plus heureux emploi dans les maladies de la nature de celles qu'ont eues nos soldats.

« D'après l'intérêt que vous portez à votre régiment, mon colonel, vous recevrez avec plaisir le rapport que je vous adresse ; vous y verrez que M. le docteur Blanque a acquis des droits à notre reconnaissance pour les soins si heureux qu'il a donnés à nos soldats, et j'ai l'honneur de vous proposer de lui adresser vos remercîmens.

« Je suis avec respect,

« Mon colonel,

« HEUMANN, D. M. »

Ce rapport est un document de la plus haute importance et un témoigage incontestable des effets extrêmement heureux qu'a produits notre méthode de traitement dans une épidémie de fièvre évidemment typhoïde, d'un caractère grave, et sur un grand nombre de sujets à la même époque.

Si nous le représentons en ce moment, ce n'est que pour éclairer la religion des personnes qui dans le sein de la Société sont étrangères à la médecine, et de celles qui ne fréquentent point notre hôpital, et pour les mettre à même de se former le degré de confiance qu'elles peuvent avoir dans les résultats que nous leur offrons.

Quant à nos collègues qui honorent fréquemment de leur présence le service médical et chirurgical de l'Hôtel-Dieu, nous aimons à croire que ce rapport ne rappelle à la plupart d'entre eux que des faits qui leur sont connus, qu'ils ont été à même de voir et d'observer plusieurs fois.

Toutefois, pour ceux qui auraient une conviction différente, qu'il nous soit permis de les inviter à suivre le conseil si plein de sens, si utile aux progrès de la science, que Morton donnait dans le dernier siècle dans une circonstance analogue.

« *Si quis*, disait ce praticien célèbre de l'Angleterre,

« *in hâc re fidem nobis adhibere non dignetur, tentando*
« *experiatur nos falsi convincere, et nullus dubito eum*
« *propriis manibus oculatis fidem daturum esse.* »

Fort de cette conviction que notre méthode a reçu du temps une épreuve solennelle, nous appuyant d'ailleurs sur d'honorables adhésions, maintenant que nous croyons pouvoir nous flatter d'avoir satisfait à toutes les exigences, et d'avoir fourni toutes les preuves qu'on peut réclamer de l'utilité d'une méthode de traitement, nous allons faire connaître dans tous ses détails celle qui fait l'objet de ce mémoire et qui a pour but une guérison des fièvres continues, des fièvres graves, plus prompte, plus efficace, plus physiologique, plus amie de l'économie, n'occasionnant jamais de danger dans son application, et en prévenant beaucoup plus qu'aucune de celles qui sont en usage et inspirent le plus de confiance.

Mais avant d'en faire l'exposition nous regardons comme une chose convenable et propre à exciter votre intérêt d'arrêter un instant vos regards et de vous présenter quelques considérations sur les traitemens les plus fréquemment employés de nos jours dans ces affections.

Avant la naissance et le développement de l'école physiologique, qui date de 1816, le traitement qui prédominait en France dans les fièvres dites malignes, putrides, était le traitement tonique. A peine se manifestait-il un peu de faiblesse ou de délire, on recourait de suite aux médicamens les plus stimulans, les plus énergiques, dans l'intention très-plausible alors de prévenir de plus graves désordres dans l'économie, et de venir en aide à la nature défaillainte.

Advint M. Broussais, esprit supérieur, génie créé pour la réforme, et propre à s'élever aux plus vastes généralisations. Témoin journalier, dans les hôpitaux militaires dont il avait la direction, des insuccès fréquens de ce traitement qu'il appliquait lui-même comme étant alors celui qui comptait le plus de partisans, cet illustre contem-

porain, éclairé par de nombreuses ouvertures de cadavres, frappé de la constance de l'inflammation profonde qu'il retrouvait toujours dans les entrailles des victimes de ces maladies, reconnut bientôt qu'on s'était mépris sur le caractère et la cause de ces affections, et que le traitement qu'on avait adopté comme le meilleur était précisément celui qui leur convenait le moins; il le frappa d'anathème du haut de cette chaire où il s'était déjà posé comme un dominateur de la science, et il lui substitua pour tous les cas une méthode entièrement opposée qui se composait des moyens qu'il croyait les plus propres à faire cesser cette horrible inflammation qui dévorait l'estomac et la presque totalité des intestins, et était ainsi dans tous les cas, suivant lui, la cause unique de la maladie.

Cette opinion nouvelle, professée avec un rare talent, jetée avec l'enthousiasme de la conviction dans l'esprit d'une jeunesse ardente, studieuse, amie de tout ce qui paraissait avoir le caractère du vrai et de l'utile, en conquit le plus grand nombre, et trouva des partisans nombreux dans les médecins de la capitale et des provinces.

Des hommes graves, sévères, d'un jugement droit, observateurs zélés et véridiques, frappés, étonnés du nombre des victimes que ne sauvait pas cette nouvelle méthode, en signalèrent à leur tour les dangers et les inconvéniens comme méthode exclusive, fixèrent les cas où elle pouvait et devait être mise en usage, indiquèrent avec soin ceux où elle devait être rejetée, proposèrent autant de modifications dans le traitement qu'il pouvait y avoir de formes diverses sous lesquelles se présentait la maladie; prescrivirent les saignées et les antiphlogistiques pour combattre la forme inflammatoire, les émétiques et les purgatifs pour la forme bilieuse, les amers pour la forme muqueuse, les toniques pour la forme adynamique, forme de faiblesse, de prostration, et les antispasmodiques pour la forme ataxique, forme avec délire, coma, soubresaut des tendons.

Un praticien distingué d'un hôpital de Paris, plein d'admiration pour la doctrine de Stoll, qui, à la fin du dix-septième siècle, était un des premiers flambeaux de la médecine allemande, repoussant avec dédain la doctrine de l'école physiologique, qui n'admettait pour cause de ces maladies que l'inflammation, et celle des éclectiques qui en admettait autant qu'il y avait de formes et de nuances présentées par ces affections, fortement convaincu qu'il ne fallait et qu'on ne pouvait attribuer ces fièvres graves qu'à une surabondance extrême de bile jetée avec torrent dans le tube intestinal, remontant jusqu'à l'estomac, l'irritant et irritant en suite tous les systèmes de l'économie, professa et chercha à prouver par sa pratique que l'unique et la seule indication à remplir dans leur traitement devait être l'expulsion complète de cette humeur sécrétée avec trop d'abondance, et qu'il fallait poursuivre cette expulsion à l'aide des vomitifs et des purgatifs répétés journellement jusqu'à la guérison de la maladie.

Des succès assez multipliés obtenus depuis quelque temps par ce genre de traitement fixèrent l'attention des médecins, qui n'étaient satisfaits ni de celui de l'école physiologique ni de la médication des éclectiques, et maintenant cette méthode évacuante compte un certain nombre de partisans.

D'autres praticiens enfin, non moins distingués par leur savoir, non moins bons observateurs, non moins désireux d'arracher à cette terrible maladie le plus de victimes qu'ils pourraient, reconnaissant, après une longue expérimentation de tous les moyens préconisés, qu'ils n'avaient trouvé dans aucun les avantages qu'on leur attribuait, frappés de l'heureuse intervention de la nature dans les cas qui paraissaient les plus désespérés, croient qu'il est plus sage, plus prudent, plus conforme aux intérêts de l'humanité de renoncer à toute espèce d'essai nouveau, à tout traitement exclusif, et qu'en conséquence, et dans la douloureuse impuissance de leur ministère, il est de

leur devoir de se tenir dans une médication purement expectante.

Telle est, Messieurs, l'histoire fidèle et sommaire des moyens que maintenant l'on oppose le plus habituellement aux fièvres continues, aux fièvres graves.

En calculant le nombre de ces moyens, dont nous n'avons rappelé qu'une partie, en pensant surtout à la différence extrême que présentent entre elles la plupart des méthodes les plus accréditées, on ne peut, nous le craignons, s'empêcher de se livrer à des graves réflexions.

Quelles que puissent être les vôtres, Messieurs, à ce sujet, qu'il nous soit permis de vous soumettre celles que notre vieille expérience nous suggère sur chacune de ces méthodes que nous venons de rappeler à votre attention. Elles serviront pour ainsi dire d'avant-propos à la méthode qui nous est propre et dont nous allons vous entretenir.

Commençons par le traitement des purgatifs répétés.

Ce traitement, comme nous l'avons dit, repose sur cette conviction que les fièvres graves ont pour cause unique une sécrétion exagérée de bile dont la présence sur le tube intestinal suffit pour déterminer tous les désordres qui se manifestent dans le développement de ces maladies, et qu'il suffit, pour en obtenir la guérison, de délivrer le plus tôt possible le malade de cette humeur surabondante, et que cette délivrance s'obtient promptement et sûrement au moyen des vomitifs et des purgatifs répétés.

Avant d'attaquer cette conviction, avant de prouver qu'elle doit être repoussée dans le plus grand nombre des cas de fièvres graves, nous reconnaissons qu'il en est où elle semble être justifiée et par la présence de cette bile surabondante, et par le succès des purgatifs employés pour expulser; mais ces cas, nous ne craignons pas de le dire, sont pour ainsi dire exceptionnels. Il est de fait que sur cinquante cadavres appartenant à des individus qui ont succombé à une fièvre grave sans avoir été traités par les

purgatifs, à peine s'en trouve-t-il un sur lequel on trouve à la nécropsie cette bile inondant l'intérieur de l'estomac et des intestins, et pouvant être considérée comme cause de la maladie et de la mort. Ce fait, nous l'attestons par trente ans d'observations constantes; du reste, il est confirmé par tous les praticiens qui se sont livrés à ce genre de recherches.

Si la surabondance de la bile ne peut être considérée que comme un fait exceptionnel dans l'histoire des fièvres graves, le traitement qui est basé sur la présence de la bile comme cause de ces maladies ne peut donc être qu'un traitement exceptionnel, et ne peut, en bonne logique, être adapté à cette grande majorité des cas où cette bile n'existe pas.

Mais admettons un instant avec l'auteur de cette méthode que la sécrétion surabondante de la bile est la cause unique des fièvres continues, doit-il s'ensuivre que les meilleurs moyens à opposer à cette sécrétion exagérée soient, dans tous les cas, les vomitifs et les purgatifs; en un mot, qu'il suffise pour la faire cesser d'en expulser les produits. Sans doute il faudrait bien admettre cette opinion si dans le plus grand nombre des cas l'expulsion était suivie de la cessation de sa reproduction, et nous l'admettrions nous-même sans aucune réserve comme un fait incontestable et un fait utile.

Mais ici encore l'expérience vient nous apprendre qu'il n'en est pas ainsi, et que les victimes les plus nombreuses de ces maladies se trouvent parmi les personnes qui pendant leur maladie ont évacué une plus grande quantité de bile ou de fluides intestinaux. Preuve irréfragable que l'expulsion continuelle de cette humeur n'en fait pas cesser la reproduction.

D'après cet avertissement de l'expérience, n'est-ce pas un devoir de combattre cette opinion et de la repousser comme nuisible à l'humanité; et ce devoir n'est-il pas justifié quand on envisage cette opinion sous le point de vue physiologique. En y réfléchissant un peu, on ne tarde

pas à reconnaître qu'elle est en opposition formelle avec les notions les plus saines de la physiologie. En effet, ne répugne-t-il pas d'admettre et de poser en principe qu'il suffit d'expulser hors du corps une humeur quelconque surabondante pour en tarir la source. Sans entrer dans une longue controverse à ce sujet, n'est-il pas reconnu par tous les physiologistes, n'est-il pas admis comme axiome en clinique, qu'une humeur quelconque ne peut être surabondante dans l'économie que dans le cas où il s'en fait une sécrétion excessive, démesurée, hors des besoins de l'économie? N'est il pas reconnu, n'est-il pas admis par l'immense majorité de ceux qui ont médité fructueusement sur les lois de la vie, que toute sécrétion ne se fait, ne se modifie, tant en quantité qu'en qualité, que sous l'influence du grand système qui préside à toutes les fonctions, les entretient, les pervertit et les anéantit; le système nerveux?

N'est-ce pas méconnaître étrangement les prérogatives de ce système, n'est-ce pas se montrer ignorant d'une des plus belles notions qu'on ait pu acquérir sur son influence dans tous les actes de la vie, que de croire et de publier qu'il est inutile de s'occuper de la cause qui a déterminé cette sécrétion surabondante et qui l'entretient, et qu'il suffit pour la faire cesser de pousser promptement au dehors le fluide qu'elle a fait naître?

Cette opinion, comme vous le voyez, a pu être admise dans les siècles qui nous ont précédés, mais elle est une sorte d'anomalie dans celui où nous sommes, et il serait superflu, pour la renverser de fond en comble et pour en prouver la fausseté et le danger comme méthode exclusive, de recourir à d'autres raisons qu'à celles que nous venons de présenter.

Nous ne nous arrêterons pas long-temps sur la méthode expectante, méthode qui, comme on sait, fait consister le talent du médecin dans l'art d'observer journellement le combat que se livrent à outrance la nature et la maladie, qui lui impose l'obligation de ne conseiller que des

moyens réputés incapables de troubler la nature, de jouir de son triomphe quand elle est sortie victorieuse du combat, et de gémir sur son impuissance quand elle a succombé sous l'intensité du mal.

Suivant nous, Messieurs, et suivant mille autres, le ministère du médecin ne doit pas être abaissé à ce degré d'abnégation et d'inutilité. Les connaissances que nous avons conquises nous donnent le droit de proclamer l'heureuse influence de l'art dans un grand nombre de cas très-graves, et pour en administrer la preuve il nous suffira de dire et de rappeler à votre attention que les méthodes propres à l'école physiologique et celles que nous ont données les éclectiques comptent des succès trop multipliés pour qu'on n'y reconnaisse pas l'utilité d'une activité raisonnée que nous opposons et que vous opposerez avec nous à l'indifférence, au repos que prescrit une méthode tout-à-fait expectante.

La méthode antiphlogistique, enfant de l'école physiologique, substituée au traitement tonique dans les fièvres continues, a produit, il faut le reconnaître, une révolution extrêmement heureuse. Il est à regretter que son fondateur et ses partisans aient adopté comme axiome et aient fait une loi rigoureuse de l'appliquer indistinctement à tous les cas de fièvres continues, n'aient vu pour cause de ces maladies que l'inflammation, et qu'une inflammation *toujours la même, toujours identique*, ne différant que par son degré d'intensité, *ayant toujours le même siége, et ne réclamant qu'une seule et même médication.*

Les auteurs de la méthode éclectique, qui se compose d'autant de moyens qu'il y a de variétés de formes sous lesquelles se présentent les fièvres continues, en reconnaissant, en signalant les inconvéniens et le danger de la méthode antiphlogistique employée indistinctement, exclusivement, ont rendu à la science un service non moins éminent; toutefois, nous ne pouvons nous empêcher de produire ici les réflexions que nous a suggérées l'emploi de cette méthode pendant un certain temps.

Les fièvres continues se manifestent, comme on sait, avec un appareil de symptômes qui n'est pas toujours le même.

Cette différence dans les symptômes a fait naître une thérapeutique en rapport avec chaque appareil de symptômes. On s'est cru obligé de recourir à des moyens tout-à-fait différens, suivant qu'on avait à combattre telle ou telle forme symptomatique. Ainsi, on a recours aux saignées, aux débilitans dans la forme inflammatoire ; aux vomitifs, aux purgatifs dans la forme bilieuse ; aux amers légers dans la forme muqueuse ; aux toniques énergiques dans la forme adynamique ; aux anti-spasmodiques combinés aux toniques dans la forme ataxique.

Ce traitement est appelé rationnel, parce qu'il fournit les moyens divers qui paraissent devoir satisfaire à toutes les indications.

Mais l'expérience vient-elle confirmer en tous points cette dénomination louangeuse de traitement rationnel ?

La forme inflammatoire est-elle en effet dans le plus grand nombre des cas heureusement combattue par des saignées répétées et abondantes ?

La forme bilieuse cède-t-elle aussi dans le plus grand nombre des cas aux vomitifs et aux purgatifs ?

La forme muqueuse trouve-t-elle le plus ordinairement dans les amers le secours qui lui est présenté ? Disons-le avec la franchise et l'indépendance que nous donnent l'âge et l'expérience : Non, il n'en est pas ainsi.

La forme adynamique se laisse-t-elle le plus souvent maîtriser par l'emploi des toniques les plus énergiques mis en contact avec la muqueuse gastro-intestinale ?

La forme ataxique a-t-elle cessé d'être moins meurtrière, parce qu'on l'a combattue avec les substances anti-spasmodiques réputées les plus actives ? Non, non.

Dans les trente années de notre pratique médicale, nous avons été à même de le constater trop fréquemment pour que notre conviction à ce sujet ne soit pas profonde et inébranlable.

Que de fois nous avons vu dans les fièvres graves les symptômes inflammatoires s'aggraver pendant l'emploi des saignées copieuses et répétées. Combien de fois aussi n'avons-nous pas vu dans la même maladie des symptômes bilieux se prolonger et s'exaspérer, tandis que nous cherchions, d'après l'autorité de nos maîtres, à les combattre par des vomitifs ou des purgatifs ?

Combien peu efficaces dans la forme muqueuse se sont montrés les amers et les toniques doux.

Que de fois nous avons vu les symptômes adynamiques s'exaspérer, quand également, d'après la foi de nos autorités médicales les plus imposantes, nous avions recours, dès leur début, aux toniques les plus puissans.

Combien nous ont paru illusoires les avantages attribués aux anti-spasmodiques préconisés contre la forme ataxique.

Ces insuccès du traitement dit rationnel sont un fait malheureusement incontestable et assez fréquent. Nous croyons en avoir trouvé la cause dans l'appréciation vicieuse, suivant nous, que l'on fait quelquefois des différentes formes sous lesquelles se montrent les fièvres continues, et par suite dans une application erronée et inopportune des moyens thérapeutiques qu'on leur oppose habituellement.

En effet, en ce qui concerne la forme inflammatoire que présentent quelquefois les fièvres continues à leur début, quelle est la pensée qui vient la première à l'esprit ? n'est-ce pas la certitude que cette forme inflammatoire est un état morbide de l'économie qui est toujours le même, reste toujours le même, a toujours le même caractère, et qui réclame dès-lors toujours une même médication ? Mais cette pensée, qui est professée partout, adoptée partout à peu près, est, suivant nous, loin de devoir être considérée comme un axiome clinique. Nous la combattons de tous nos moyens, et nous devons la combattre dans l'intérêt de la thérapeutique ; car une longue expérience nous a appris et démontré que la forme inflammatoire représente réellement deux états de l'économie bien distincts, et dont la

distinction est capitale, car le succès des moyens qu'on lui oppose alors est tout-à-fait subordonné à la justesse de cette distinction. En effet, ne voit-on pas tous les jours telle phlegmasie céder promptement à des déplétions sanguines, à des topiques mucilagineux, et telle autre présentant à peu de chose près la même forme s'en aggraver de la manière la plus effrayante, résultat qui certes ne pourrait avoir lieu si dans les deux cas la maladie avait le même caractère? En quoi consiste donc ou peut-on croire que consiste la différence qui peut exister entre ces deux états représentés, comme nous venons de le dire, par des phénomènes à peu près semblables?

Suivant nous, et après une longue méditation sur un fait de clinique aussi grave que difficile à expliquer, nous sommes convaincu que les phlegmasies qui cèdent promptement aux saignées n'ont leur siége que dans les vaisseaux capillaires appartenant au tissu cellulaire des divers appareils, que cette phlegmasie des capillaires produit dans le tissu cellulaire une sécrétion qui *le plus ordinairement* se compose de fluides qui sont et demeurent inoffensifs à l'économie; que les phlegmasies dans lesquelles les saignées sont préjudiciables sont celles qui ont leur siége dans l'appareil sécréteur, quelque part qu'il existe, soit dans le système cutané, soit dans le muqueux, soit dans l'intérieur des parenchymes, et chez lesquelles l'altération de la sécrétion est la lésion principale et est portée à un certain degré d'intensité.

Dans les phlegmasies des capillaires, la lésion principale et unique est le trouble de la circulation dans la partie affectée, l'accumulation du sang dans cette partie, et les phénomènes qui en sont la suite ordinaire, tels que production de pus, etc; phénomènes que le phlegmon simple nous reproduit avec le plus de vérité, tant que l'inflammation reste concentrée sur les vaisseaux capillaires, et n'atteint pas l'appareil sécréteur, ou ne l'atteint que d'une manière légère.

Dans les phlegmasies de l'appareil sécréteur, il y a,

comme nous l'avons dit, altération de la sécrétion; cette altération s'accompagne, dans le début, de la forme inflammatoire appartenant à la phlegmasie des capillaires; mais par la suite, et en raison du degré d'altération qu'a subi la sécrétion, de nouvelles formes se présentent, qui dessinent un autre caractère et prouvent que le siége n'est plus le même; ces phénomènes sont, quand la maladie est à l'extérieur, la teinte de la couleur de la partie, qui ne reste plus la même qu'elle était au début, et quand elle est à l'intérieur, l'apparition de la faiblesse et les autres troubles de l'économie qui sont propres aux affections qu'on appelle malignes.

Cette nouvelle manière d'envisager et d'apprécier la forme inflammatoire nous semble beaucoup plus conforme à ce que nous révèle et nous enseigne l'observation journalière. Un des principaux avantages que nous en retirons dans notre pratique est de rendre notre thérapeutique des affections inflammatoires beaucoup plus fructueuse, surtout depuis que nous avons trouvé des signes certains à l'aide desquels nous pouvons distinguer une phlegmasie ordinaire d'une phlegmasie typhoïde, signes que nous allons bientôt faire connaître.

Les observations que nous venons de faire sur la forme inflammatoire peuvent très-bien s'appliquer à la forme, bilieuse que présentent quelquefois les fièvres; cette forme caractérisée par des vomissemens de bile, des nausées, du dégoût des substances animales et de toute espèce de nourriture, de bouche amère, de soif, qu'indique-t-elle aux yeux d'un homme qui a pu l'observer souvent? N'est-ce pas l'effet d'une irritation plus ou moins intense de l'organe sécréteur de la bile et de l'appareil folliculeux de l'estomac et des premiers intestins? Eh bien! cette irritation, qui dans un certain nombre de cas est victorieusement combattue par des vomitifs et des purgatifs (fait qu'on ne peut contester), qui dans d'autres l'est aussi avantageusement par des saignées locales, peut-elle être considérée dans les deux cas

comme le résultat d'une seule et même affection, et ne différant point de cette autre irritation qui dans la fièvre typhoïde détermine quelquefois les mêmes phénomènes qu'on est convenu d'appeler bilieux, et que nous combattons avec succès, sans recourir aux évacuans ni aux saignées?

Dans cette forme n'est-il pas une nouvelle appréciation des symptômes à faire pour éviter les dangers d'une thérapeutique erronée? N'est-il pas une distinction capitale à établir entre ces trois états dont la forme est la même? Appliquerez-vous sans danger les vomitifs et les purgatifs à ces vomissemens qui dans les fièvres doivent leur existence à une phlegmasie plus ou moins intense du foie, de l'estomac, et de la partie supérieure du canal intestinal, ou à cette modification spéciale de l'économie que nous ignorons et qui constitue le caractère typhoïde?

Combattrez-vous par des saignées ces vomissemens, ce dégoût qui se sont développés sous une autre influence que celle de la phlegmasie? Non, certes. Eh bien! par ces considérations, on voit que le traitement dit rationnel, en ne proposant qu'une seule et même médication pour une même forme, ne satisfait pas à ces indications diverses, qui cependant sont des indications majeures.

Il n'y satisfait pas, parce qu'il n'établit pas ces distinctions, et parce qu'il ne donne pas les signes qui peuvent mettre le praticien à même de les établir avec justesse et certitude, omission que nous croyons pouvoir réparer, et que nous allons réparer.

Appliquons à la forme muqueuse ce que nous avons dit sur les formes inflammatoire et bilieuse.

Cette forme, qui se manifeste dès le début par un affaiblissement prononcé, la bouche pâteuse, le développement d'aphtes sur la muqueuse buccale et bucco-pharyngienne, une fièvre peu intense, un facies blanc et jaunâtre, peu de soif, et qui tend promptement à présenter le caractère adynamique ou ataxique, qu'indique t-elle? Suivant nous encore, cette forme ne peut être considérée que comme

un des effets nombreux que détermine l'irritation des follicules sous-muqueux appartenant à l'appareil gastro-intestinal, bucco-pharyngien.

Cette irritation se montre-t-elle toujours de la même nature ? L'expérience journalière nous démontre le contraire. En effet, n'est-il pas des cas où elle cède promptement à des saignées locales, n'en est-il pas d'autres où ces saignées l'aggravent? tous les jours ces faits se reproduisent sous nos yeux.

On doit donc admettre deux caractères distincts propres à ce genre d'irritation, et présenter pour chacun d'eux une médication spéciale, au lieu de n'en proposer qu'une ; mais à quel signe reconnaîtrez-vous le caractère qui réclamera la saignée et celui qui la repoussera ? Ces signes ne sont point indiqués dans le traitement dit rationnel ; nous les signalerons dans le nôtre.

La forme adynamique dans les pyrexies se montre également avec deux caractères bien distincts et bien importans à connaître. Dans certains cas, cette forme est le résultat d'une phlegmasie intense, latente ou manifeste, soit du ystème pulmonaire, soit du système cérébral; dans d'autres, elle est l'effet immédiat de l'empoisonnement qu'éprouve le malade par suite de l'introduction dans la circulation des produits de la sécrétion délétère qui, dans les pyrexies typhoïdes, a lieu dans l'appareil folliculeux intestinal pour le plus grand nombre de cas.

On n'a pas attaché assez d'importance à cette distinction que nous présentons ici, à ces deux causes capitales de l'adynamie, et cependant tout le succès du traitement ou du moins l'espoir fondé du succès est alors dans la justesse du diagnostic. En effet, Messieurs, combattre par des saignées l'adynamie résultant de l'empoisonnement que nous venons de mentionner est une thérapeutique erronée et funeste ; prodiguer des toniques à l'individu dont l'adynamie est l'effet d'une phlegmasie intense, c'est s'exposer à en faire une victime en aggravant sa maladie.

Le traitement rationnel de la forme adynamique, véri-

tablement rationnel, sera donc celui qui indiquera la médication la plus propre à chacune de ces adynamies dont nous venons de démontrer l'existence, et qui fera connaître les signes à l'aide desquels on pourra faire avec certitude cette importante distinction.

La forme ataxique, dont le nom indique un mélange incohérent de phénomènes les plus opposés, ne peut être envisagée dans les pyrexies comme étant dans tous les cas le résultat d'une seule et même affection organique.

Cette forme est bien évidemment le produit d'un trouble violent survenu dans les fonctions du système nerveux cérébral, cérébro-spinal. Mais ce trouble lui-même peut être l'effet de deux états bien distincts de l'économie. Dans certains cas, ce trouble peut dépendre primitivement d'une phlegmasie intense du système cérébral, cérébro-spinal, phlegmasie latente ou manifeste; secondement d'une phlegmasie intense latente ou manifeste soit de l'appareil pulmonaire soit de tout autre appareil. Dans d'autres cas, il n'est que l'effet immédiat de cet empoisonnement que nous avons signalé dans la forme adynamique, empoisonnement produit également par l'absorption de ces sécrétions délétères qui constituent les affections fébriles très-graves, soit que la sécrétion délétère ait lieu dans l'appareil intestinal, soit qu'elle se produise dans tout autre appareil organique tel que le pulmonaire, le cutané, le salivaire, le biliaire.

Ce ne peut donc être par des anti-spasmodiques ou des substances diffusibles seules qu'on doive espérer de pouvoir combattre avec succès deux états aussi opposés entre eux et réclamant chacun une médication contraire. Le traitement le plus rationnel sera donc celui qui, après avoir indiqué les signes propres à faire reconnaître l'ataxie que nous appellerons phlegmasique, et l'ataxie que nous nommerons miasmatique ou typhoïde, présentera les meilleurs moyens pour les faire cesser l'une et l'autre.

D'après toutes les considérations que nous venons d'exposer, nous croyons avoir surabondamment prouvé que si le

traitement dit rationnel n'a pas été couronné de succès plus nombreux, plus constans, on ne pouvait, on ne devait l'attribuer qu'à une appréciation fautive du caractère des symptômes que présentent les maladies fébriles, ainsi qu'à la recommandation d'une seule et même médication pour chaque forme de ces affections, tandis que chacune en réclamait plusieurs, et à l'insuffisance ou l'inefficacité de cette médication dans un grand nombre de cas.

Nous pensons que l'appréciation que nous venons de faire du caractère des symptômes des affections fébriles est plus clinique, plus physiologique, satisfait mieux aux besoins de la science, en précisant d'une manière plus fixe les indications à remplir dans ces maladies.

Pour compléter notre travail et remplir les engagemens que nous avons pris, il nous reste 1° à donner une séméiologie à l'aide de laquelle on puisse, dès le début d'une fièvre continue, reconnaître si elle est le résultat d'une phlegmasie franche, phlegmasie des capillaires sanguins, ou si elle appartient à cette classe d'affections qu'on est convenu aujourd'hui d'appeler typhoïdes, dans laquelle la phlegmasie a un caractère spécial, et dont le siége est, suivant nous, dans les sécréteurs avec altération de la sécrétion; 2° à faire l'exposition de notre méthode de traitement.

On sait que les fièvres continues affectent dès le début et présentent dans tout leur cours tantôt un caractère de bénignité d'autres fois un caractère de gravité très-prononcé. On sait aussi que bien fréquemment, après avoir affecté dans le principe un caractère bénin, progressivement elles se convertissent, souvent d'une manière insidieuse et lente, d'autres fois d'une manière très-rapide, en affections extrêmement graves dont l'issue est jusqu'à ce jour reconnue pour être trop fréquemment funeste.

Jusqu'à présent on n'a signalé aucun signe positif propre à faire connaître si la fièvre qu'on a à combattre restera peu grave pendant tout son cours, ou si elle est destinée à devenir intense et dangereuse. Ordinairement on n'est averti de la gra-

vité de l'affection qu'au moment où se développent des symptômes graves et dangereux ; et au moment où cette gravité se déclare, souvent et très-souvent l'art devient impuissant contre un ennemi dont il n'a pu prévoir l'existence, et dont il a peut-être augmenté la force par la nature des moyens qu'il a employés en le combattant avant qu'il eût reconnu son caractère. Il n'est pas un praticien accoutumé à méditer sur les difficultés de la science et sur ses mystères trop nombreux, qui n'ait, nous le pensons, fait souvent cette réflexion, et qui ne regrette tous les jours que dans l'appareil des symptômes qui sont propres aux fièvres continues, on n'en ait pas encore reconnu et signalé quelques-uns qui dès le début puissent faire présager d'une manière sûre et constante les cas où la maladie ne s'accompagnera pas dans son développement de symptômes typhoïdes, et ceux où elle en présentera.

Que les regrets des praticiens cessent désormais sur un sujet d'une aussi haute importance.

Il existe des signes à l'aide desquels, dès le début d'une pyrexie, on peut en présager le caractère futur. Ces signes nous paraissent certains, puisque nous n'avons cessé de les retrouver d'une manière constante et sur une grande échelle depuis 1825 et jusqu'à ce jour (septembre 1837), chez nos malades atteints d'affections fébriles continues ; nous nous faisons un devoir et un bonheur de les faire connaître. En payant ce tribut de notre vieille expérience, nous ne saurions trop inviter les praticiens qui tiennent à honneur les progrès de la science à s'assurer si ces signes que nous indiquons aujourd'hui se reproduisent également dans les pyrexies des autres localités, et à faire connaître le résultat de leurs observations à cet égard, afin que désormais on sache si l'on doit continuer ou non à rester attaché, dans la première période des maladies fébriles, à cette généralité de moyens banaux qu'on décore du nom de médecine symptomatique, médecine si peu satisfaisante pour les esprits positifs, et qui jusqu'à ce jour n'a pu être justifiée que par

l'ignorance où nous avons été entretenus du vrai caractère des affections pyrétiques dans la première période.

Toutes les fois que dans les premiers jours d'une pyrexie continue, quelle que soit la forme sous laquelle elle se présente, il se produit sur les gencives interposées entre les molaires une exsudation blanche, de couleur nacrée, on peut être assuré que cette pyrexie, *dans le plus grand nombre des cas*, a une grande tendance à devenir grave, si elle n'est traitée convenablement. *Ce symptôme est constant, non-seulement dans les pyrexies, mais dans toutes les affections qui sont destinées à devenir graves et typhoïdes. Pour nous, il est pathognomonique et suffit pour former notre diagnostic.*

Ce symptôme est bien représenté dans le petit dessin que nous devons au talent de M. Charles Dumaige, un de nos excellens élèves de l'Hôtel-Dieu, et qu'il a fait sous nos yeux (1).

Si à ce symptôme se réunit la couleur indigo, teinte jus de mûre des piqûres des sangsues, et un commencement de prostration, l'affection, dès ce moment, a tout-à-fait le caractère typhoïde.

Quelque bénins que puissent paraître alors les symptômes que présente le malade, qu'il y ait encore peu de fièvre, peu de prostration, peu de désordre dans les fonctions, vous pouvez être certain que, *dans le plus grand nombre des cas*, vous aurez à combattre une affection qui deviendra redoutable, ou pour le moins grave.

Il est donc de la plus haute importance, quand vous avez à traiter dans son début une pyrexie continue, de vous assurer dès ce moment de l'état des gencives, et de reconnaître la teinte que présentent les piqûres des sangsues qu'on aura appliquées.

Pour s'assurer de l'état des gencives, il ne faut pas se contenter d'examiner celles qui appartiennent aux incisives et aux canines; c'est sur les gencives des petites molaires qu'il faut porter toute son attention.

(1) Voir la gravure jointe à l'ouvrage.

Si la surface des interstices qui séparent ces dents offre une pyramide nacrée dont la base repose sur le corps de la gencive qui revêt la branche de la mâchoire, la pyrexie n'est plus simplement inflammatoire, ou pour mieux dire son siége n'est plus seulement dans les capillaires sanguins, elle appartient dès-lors à la famille des affections typhoïdes ; c'est-à-dire qu'elle est produite par une lésion particulière de l'appareil sécréteur.

Si l'exsudation qui forme cette teinte nacrée s'efface avec le doigt, est très-mince, et occupe une petite surface, la maladie sera *peu grave quoique typhoïde.*

Si cette exsudation est épaisse, ne s'enlève point par le toucher, si elle affecte un grand nombre d'interstices dentaires, et une grande surface gingivale, si la teinte est grisâtre, vous pouvez dès-lors pronostiquer la gravité de la maladie.

Cette exsudation blanche, grisâtre dans le principe, que nous ne trouvons dans aucune séméiologie des pyrexies, et qui cependant est de la plus grande importance comme signe caractéristique, change d'apparence dans le summum d'acuité des fièvres graves ; elle prend alors une teinte brun foncé noirâtre, et forme ce que les anciens appellent fuligo et les modernes fuliginosités.

Dans certains cas l'exsudation nacrée ne se borne pas aux gencives, elle se propage sur une plus ou moins grande portion de la muqueuse buccale et pharyngienne ; elle forme alors un des symptômes les plus graves et les plus redoutables de l'affection typhoïde, symptômes que l'on retrouve dans l'angine appelée couenneuse, gangréneuse.

Quant à la teinte des piqûres des sangsues appliquées au début des fièvres continues, l'expérience nous a démontré, depuis plus de dix ans, que dans les cas où elle affecte une couleur bleu-indigo, une teinte de jus de mûres, on pouvait être assuré dans le plus grand nombre de ces cas du caractère typhoïde que prendra la pyrexie ; quand cette teinte indigo est peu prononcée, la maladie aura un carac-

tère moins grave. Quand elle est très-prononcée, et lorsque le cercle qui entoure la piqûre est très-large, le caractère de la maladie sera très-grave.

Voilà les deux signes dont l'absence ou la présence servent à former notre diagnostic et notre pronostic dans les fièvres continues à leur début. Nous les présentons comme un moyen presque infaillible de reconnaître dans ces affections celles qui n'ont et n'auront dans leurs cours qu'un caractère bénin, de celles qui ont de la tendance à offrir des phénomènes graves et à les distinguer de celles qui n'en présenteront pas, moyen bien précieux à une époque où il est si difficile d'établir entre elles une différence, et où cependant il serait si important de l'établir d'une manière précise et constante.

Quand ces signes n'existent pas au début d'une fièvre continue, malgré tous les désordres qu'on observe alors dans les fonctions de l'appareil cérébral, respiratoire ou digestif, quelque degré qu'ils puissent présenter, quelque graves qu'ils puissent être, quelque intenses que soient la prostration des forces ou leur exaltation et les autres symptômes propres aux pyrexies, suivant nous, et d'après notre longue expérience, ces désordres ne peuvent être attribués qu'à des inflammations plus ou moins intenses des organes inflammatoires siégeant spécialement dans le système capillaire sanguin de ces divers appareils.

Ainsi maintenant plus d'incertitude, plus d'hésitation dans le diagnostic du caractère d'une fièvre continue, quand on est appelé à son début. Désormais, suivant nous, en s'attachant aux signes que nous venons d'indiquer, on ne pourra plus à cette époque de la maladie confondre les pyrexies provenant d'une inflammation franche avec les pyrexies résultant d'une phlegmasie typhoïde

Par inflammation franche nous déclarons ici et nous répétons que nous entendons toute phlegmasie qui n'intéresse que l'appareil vasculaire et *dans le cours de laquelle il ne se forme pas de produit ou de sécrétion hostile à l'économie*; et par inflammation typhoïde, toute phlegmasie

qui intéresse spécialement l'appareil sécréteur, et *qui donne naissance à une sécrétion ou à un produit plus ou moins délétère et capable de déterminer des symptômes typhoïdes*.

Ainsi pour nous un phlegmon simple est une inflammation franche, et la pustule maligne une inflammation typhoïde. Le produit du phlegmon simple est toujours inoffensif à l'économie tant que le phlegmon reste simple, et celui de la pustule maligne est toujours plus ou moins délétère, plus ou moins ennemi de notre économie, *plus ou moins susceptible de causer des désordres typhoïdes*; et pour nous, partout où il aura pu se produire une matière hostile à cette économie, partout nous regardons cette production comme une cause suffisante et immédiate d'une affection typhoïde.

Cette appréciation de ces deux sortes de phlegmasies, formulée comme nous venons de le faire, est un point de vue tout-à-fait nouveau en clinique; nous ne la retrouvons nulle part que nous sachions. Elle nous semble de la plus haute importance et propre à fixer l'attention des praticiens qui ne craignent pas de méditer sur les difficultés de la science; car d'une part elle précise le caractère spécial de deux classes de maladies bien distinctes par leur nature, et qui cependant restent presque toujours confondues dans la pratique, et dont la confusion entraîne souvent les résultats les plus funestes; de l'autre, elle donne au mot typhoïde un sens positif à l'aide duquel on peut se rendre un compte satisfaisant des phénomènes multipliés qui signalent les diverses périodes des fièvres graves et surtout les dernières, et une acception infiniment plus large que celle qu'on accorde à cette expression, puisque nous ne la bornons point à l'affection intestinale et que nous l'étendons aux fièvres rémittentes, à la fièvre puerpérale, aux fièvres éruptives et à toutes les maladies dans lesquelles il aura pu se sécréter une substance ennemie de notre économie de nature à produire des phénomènes typhoïdes.

Telles sont, Messieurs, les modifications que notre expérience nous a mis à même d'introduire dans la séméiologie des

fièvres continues. Nous les présentons devant vous avec la confiance que donne une longue observation de la réalité de leur influence sur le résultat du traitement que réclament ces maladies.

Pour terminer notre travail, il nous reste à vous faire connaître les modifications que cette même expérience nous a fait adopter pour le traitement des fièvres continues.

Méthode de traitement.

Pour nous, toute fièvre continue est le résultat d'une phlegmasie; mais, comme nous l'avons dit, cette phlegmasie est franche ou typhoïde.

D'après cette manière d'envisager cette grande classe de maladies, quand il se présente à nous un sujet qui en est atteint, notre premier soin est de chercher à reconnaître le caractère de la phlegmasie qui a donné naissance à la fièvre continue et le siége qu'elle occupe.

Les signes que nous avons donnés et reconnus comme caractéristiques de ces deux sortes de phlegmasies rendent notre diagnostic facile quand la maladie est à son début.

Ainsi, lorsqu'un malade n'offre d'autres symptômes que e malaise, la courbature générale plus ou moins intense, une céphalalgie modérée, la chaleur et la sécheresse de la peau avec fréquence du pouls, s'il ne se plaint ni de soif ni *de douleur locale*, nous ne combattons cet état que par des boissons adoucissantes, le repos et la diète, attendu que cet état ne nous offre point un caractère typhoïde, et que le siége de la maladie est encore inconnu.

Si à ces symptômes se joignent la soif, une douleur ou une sensibilité prononcée à la région épigastrique, des nausées, des vomissemens, *si les gencives ne sont point nacrées*, le siége de la maladie nous est connu et nous considérons ces symptômes comme l'expression d'une phlegmasie franche constituant une gastrite, ou une gastro-entérite, et alors nous faisons appliquer à la région épigastrique quinze à vingt sangsues plus ou moins, suivant l'âge, la force de l'indi-

vidu, et l'intensité des symptômes. Nous faisons couvrir le ventre de cataplasmes de farine de graine de lin, nous faisons donner des lavemens émolliens, nous mettons le malade à la diète absolue et aux boissons adoucissantes.

Si la fièvre s'accompagne d'une douleur assez vive sur quelques points de la poitrine, s'il y a de la toux, si les crachats se montrent sanguinolens, s'il y a gêne marquée dans la respiration, *si les gencives ne sont point nacrées*, nous ne voyons dans ces symptômes que l'existence d'une bronchite ou d'une plevro-pneumonie ordinaire sans caractère typhoïde, et alors nous faisons appliquer sur les points douloureux de la poitrine un nombre de sangsues proportionné à l'intensité de la douleur, nous avons recours aux saignées que l'on répète suivant l'exigence des cas, et cette exigence nous est révélée par la présence et l'épaisseur de la couenne qui recouvre le sang qu'on a extrait; nous faisons couvrir la poitrine et le ventre de cataplasmes mucilagineux; la diète est rigoureuse et absolue, les boissons sont béchiques, on leur adjoint des lochs adoucissans.

Si le malade se plaint d'une céphalalgie intense, permanente, avec fièvre continue, chaleur brûlante des tégumens du crâne, injection des conjonctives, sensibilité extrême à la lumière, agitation continuelle, *si les gencives ne présentent point d'exsudation blanche*, ces symptômes divers nous donnent lieu de craindre une phlegmasie intracrânienne, et dans ce cas nous faisons appliquer vingt à trente sangsues aux apophises mastoïdes et le long des jugulaires; nous faisons couvrir la tête de linges imbibés d'eau de laitue très-froide qu'on renouvelle le plus souvent possible; nous tenons les pieds enveloppées de cataplasmes très-chauds, nous donnons des lavemens laxatifs, la diète est très-rigoureuse, et les boissons légèrement acidulées et froides. Si les sangsues n'ont produit qu'un faible soulagement, nous recourons à l'ouverture de l'artère temporale, qui, dans des cas de phlegmasie franche des méninges, nous a été fréquemment d'un grand secours.

Si l'état morbide de la tête, de la poitrine et de l'abdomen diminue un peu après l'application des moyens que nous venons d'énumérer, si les plaies des sangsues offrent une teinte d'un rouge vif, si l'on n'observe pas encore sur les gencives latérales l'exsudation blanchâtre, nous faisons renouveler l'application des sangsues en plus ou moins grande quantité suivant l'exigence des cas; nous faisons répéter les saignées artérielles ou veineuses suivant le besoin; nous nous attachons enfin à un traitement antiplegmasique plus ou moins énergique, puisque l'amélioration des symptômes nous a démontré le caractère franchement inflammatoire de la maladie.

Avec ce traitement continué autant que le réclame l'état des fonctions, nous triomphons dans le plus grand nombre des cas des phlegmasies franches, quand elles persistent avec ce caractère, et surtout *quand elles ont été attaquées à leur début* par des moyens énergiques; toutefois nous devons reconnaître que celles qui ont leur siége sur les organes encéphaliques sont plus réfractaires que les autres. Mais si les applications des sangsues n'ont point procuré de soulagement, si les saignées ont été sans effet heureux, *si les plaies des piqûres des sangsues présentent une teinte indigo, ou violacée, si les gencives des molaires se montrent couvertes d'une pellicule blanchâtre*, pour peu qu'à ces deux derniers symptômes on remarque de prostration ou d'agitation insolite, de stupeur, de rêves fantastiques dans les courts momens de sommeil, de diarrhée, d'épistaxis, de surdité, alors nous avons la conviction que la phlegmasie a cessé d'être franche, qu'elle n'est plus bornée à l'appareil vasculaire, qu'elle s'est étendue à l'appareil sécréteur, et qu'elle est devenue typhoïde. Quelque fortes que soient encore les apparences de phlegmasie des viscères abdominaux, thoraciques ou encéphaliques, nous nous abstenons désormais des saignées ou de nouvelles applications de sangsues; nous recommandons avec instance qu'on s'en abstienne, instruit par des résultats déplorables que les déplétions sanguines,

loin d'être alors propres à faire cesser ces apparences phlegmasiques, les aggravent et les rendent plus promptement et plus fréquemment funestes; nous continuons encore les boissons adoucissantes et la diète; sans aucun autre délai nous faisons appliquer sur le ventre et les lombes un large épithème composé de la masse emplastique suivante :

Masse emplastique de ciguë Diachylum gommé	àà .... 1 once 1/2.

Faites ramollir à un feu doux ou dans l'eau chaude, puis incorporez avec soin les substances qui suivent.

Poudre de thériaque, c'est-à-dire seulement les substances pulvérulentes qui entrent dans sa composition :

Poudre de thériaque. . . .	1 once.
Camphre en poudre	2 gros 1/2.
Soufre en poudre	1/2 gros.

Faites du tout une masse emplastique rendue la plus homogène possible, recouvrez-en deux morceaux de toile ou de peau assez larges pour couvrir les lombes et le ventre en totalité.

L'épithème du ventre doit s'étendre depuis la région hypogastrique jusqu'aux côtes asternales; il sera taillé en pointe pour couvrir la région épigastrique; l'épithème des lombes couvrira la totalité de la région lombaire et viendra rejoindre celui du ventre.

On maintiendra le tout par un bandage de corps qui ne soit point trop serré.

La masse qui constitue ces épithèmes est, comme on le voit, composée de substances aromatiques et résineuses. Ces substances résineuses et aromatiques paraissent être aux affections typhoïdes ce que sont les substances mucilagineuses aux affections franchement inflammatoires.

Il est de fait que les mucilages font cesser ou contribuent puissamment à faire cesser le caractère inflammatoire ordinaire. C'est un fait non moins constant, dix années d'expérience nous l'ont prouvé, que notre masse emplastique, appliquée

dès le principe d'une affection typhoïde, spécialement l'affection typhoïde intestinale, la fait cesser ou contribue puissamment à la faire cesser, quand elle n'est point compliquée d'une autre affection.

L'anatomie et la physiologie viennent nous offrir une explication de ce fait, que nous croyons plausible, rationnelle et satisfaisante.

Que résulte-t-il en effet, que peut-il résulter du contact de notre masse emplastique sur la peau du ventre et des lombes. Il ne peut en résulter qu'une impression assez vive ressentie par les nerfs qui viennent s'épanouir à la surface de ces régions. Cette impression ne reste pas concentrée sur cette portion du système nerveux périphérique ; elle est nécessairement transmise au système nerveux ganglionnaire abdominal avec lequel elle communique directement.

Or, il ne répugne pas à la raison éclairée par les lumières de la physiologie d'admettre que le système nerveux ganglionnaire abdominal, impressionné à son tour, éprouvera une modification dans sa manière d'être par suite de cette impression qu'il aura ressentie.

Et comme l'affection intestinale, qui est la cause de presque toutes les fièvres continues, se compose d'un état morbide particulier à l'appareil folliculeux de l'intestin grêle, caractérisé par une altération spéciale et constante de son tissu, altération que représente on ne peut plus fidèlement le dessin colorié que nous joignons à notre mémoire, et que nous devons à la complaisance et au talent de notre honorable collègue, M. le docteur Payen, altération consistant dans un développement plus grand des nombreux follicules de l'intestin grêle, dans une ulcération plus ou moins profonde d'un certain nombre de ces follicules, dans l'engorgement des ganglions lymphatiques du mésentère, engorgement résultant du passage au travers de ces petits organes d'un fluide délétère sécrété par les follicules malades, fluide qui les irrite, les rougit, les grossit et détermine leur décomposition.

Comme c'est pour nous, ainsi que pour un certain nombre

de médecins, aujourd'hui, un axiome incontestable en médecine, qu'il ne se produit aucun changement en bien ou un mal dans une fonction organique qui ne doive être attribué à l'influence de l'innervation propre à cette fonction.

Comme l'innervation est à chaque instant modifiée par les impressions que le système nerveux reçoit de toute espèce de contact, nous trouvons très-plausible, très-physiologique, d'admettre que si un agent quelconque, un gaz impondérable, une affection morale, ont pu modifier l'innervation au point de troubler ses fonctions, et par suite celles des organes auxquelles elle préside, un agent d'une autre nature peut avoir la propriété, par une impression nouvelle, de faire cesser d'abord l'état morbide de l'innervation produite par le premier agent, et après avoir ramené l'innervation à son état sain, rappeler à leur état normal les fonctions que son état morbide avait altérées.

Et comme enfin les fonctions de l'appareil folliculeux du tube intestinal sont tout entières sous l'influence suprême du système ganglionnaire abdominal, il est donc rationnel et logique d'en induire que c'est en faisant cesser l'état morbide de ce système nerveux abdominal qu'on a pu parvenir à obtenir la cessation de l'état morbide de l'appareil folliculeux intestinal; c'est-à-dire qu'on a obtenu réellement d'abord une sécrétion qui n'est plus hostile à l'économie, puis le retour des petites glandes à leur dimension et à leur coloration normales, et dans les cas où il y aurait eu ulcération de ces mêmes glandes, cessation de l'extension de cette ulcération, et enfin leur cicatrisation complète.

Telle est la manière dont nous nous expliquons le mode d'action de nos épithèmes.

Quoi qu'il en soit de la justesse de cette explication, l'action bienfaisante produite par ces épithèmes n'en reste pas moins un fait incontestable, un fait qui, depuis plus de dix ans, se reproduit dans notre pratique avec une uniformité qu'on peut appeler admirable.

En effet, si la cause de la maladie n'a pas encore produit,

au moment où on a été appelé à la traiter, une altération très-considérable dans l'économie, si *la maladie a bien le caractère typhoïde que nous avons désigné, s'il n'y a pas de complication inflammatoire*, presque toujours ces épithèmes, laissés quelques jours appliqués sur les régions abdominale et lombaire, suffisent pour déterminer dès le lendemain de leur application une diminution notable des symptômes, et peu de temps après leur cessation complète. Nous voyons les troubles cérébraux qui peuvent exister se calmer par degrés, mais avec promptitude; les rêves sont moins pénibles, l'insomnie est moins prononcée, le malade a plus la conscience de son état; il en est de même des désordres de la respiration, ceux même qui s'étaient montrés avec tous les caractères d'une bronchite ou d'une pneumonie intense présentent aussi du jour au lendemain une diminution remarquable à laquelle on ne pouvait s'attendre, et une guérison d'une rapidité étonnante, bien qu'on n'eût plus employé de saignées, ou qu'on n'en eût pas employé du tout.

S'il y avait eu des vomissemens bilieux, dès le lendemain ils deviennent moins fréquens, et cessent tout-à-fait en quelques jours sans qu'on ait été obligé de recourir aux vomitifs ou aux purgatifs.

Mais si la cause de la maladie avait déjà produit, lorsqu'on a été appelé à la traiter, des altérations extrêmement graves soit des fonctions de l'appareil cérébral, soit de l'appareil respiratoire ou digestif, caractérisées par les phénomènes suivans:

Pour l'appareil cérébral, délire intense, côma, stupeur profonde, soubresauts des tendons, mouvement convulsif des yeux, carphologie.

Pour l'appareil respiratoire, respiration très-gênée, matité de quelques portions de la cage thoracique, crachats sanguinolens, brunâtres, noirâtres, expectoration pénible, râles divers.

Pour l'appareil digestif et muqueux, aphtes grisâtres,

noirâtres dans l'intérieur de la bouche, diarrhée fétide volontaire ou involontaire, rétention d'urine par suite de paralysie de la vessie, hémorrhagie anale, nasale, vomissemens, etc.

Pour l'appareil glanduleux, développement des parotides.

Pour l'appareil cutané, sudamina, pétéchies, teinte terreuse, ulcération des trochanters et du coccix, phlegmons divers.

Dans ces cas d'altérations fonctionnelles extrêmement graves l'action bienfaisante de nos épithèmes est encore très-marquée. On voit chez un grand nombre de sujets leur application suivie d'une amélioration notable et prompte; ce sont ceux chez lesquels la maladie est restée concentrée *sur l'appareil folliculeux intestinal*, et dont les autres viscères n'ont point encore été atteints de phlegmasie; ce sont aussi les malades chez lesquels l'empoisonnement produit par l'absorption de la sécrétion intestinale n'a pas été porté à un trop haut degré d'intensité.

Mais chez les sujets qui, concurremment avec l'affection intestinale, présentent une inflammation intense soit de l'organe cérébral, soit de l'appareil pulmonaire ou de quelque viscère autre que le tube intestinal grêle, complication beaucoup trop fréquente, et chez ceux dont l'empoisonnement dont nous venons de parler est porté à un degré délétère très-prononcé, l'observation nous a démontré que nos épithèmes, quoique incapables alors d'aggraver la complication inflammatoire qui a pu avoir lieu, quoique très-propres à modifier en bien l'empoisonnement intestinal, devenaient insuffisans pour remédier à ces désordres surajoutés à l'affection intestinale ou produits directs de cette affection, et alors nous ne nous bornons plus à l'emploi de nos épithèmes, mais conjointement avec eux nous avons recours à d'autres moyens qui puissent combattre d'une part ces inflammations diverses qui ont pu se développer, et de l'autre l'espèce d'empoisonnement produit par la résorption intestinale,

phénomènes qui dans ces circonstances constituent tout le danger de la maladie, et le déterminent soit isolément, soit simultanément.

Pour combattre fructueusement, ou le plus fructueusement possible, ces complications survenues dans le cours de l'affection intestinale, nous mettons tous nos soins à nous assurer si les divers désordres que nous avons signalés sont l'effet d'une phlegmasie actuellement existante dans quelques organes, ou si l'on ne doit les attribuer qu'à l'empoisonnement sécrétoire, car ces désordres ne peuvent être produits que par l'une ou l'autre de ces causes; telle est du moins notre profonde conviction. Ce diagnostic, comme on le voit, est donc de la plus haute importance, puisque à sa justesse se rattache la probabilité du succès de la thérapeutique à employer, thérapeutique qui doit être très-différente dans l'un ou l'autre cas. Autant ce diagnostic nous est facile lorsque nous assistons au début de la maladie, que nous en observons successivement toutes les phases, autant il est devenu difficile quand nous nous trouvons en présence de ces altérations fonctionnelles qui se sont produites avant que nous ayons pu en observer la formation et le développement.

En effet, quand un sujet ayant depuis quelques jours une fièvre continue se présente avec les symptômes qui décèlent une altération très-grave de l'appareil cérébral, on peut craindre que cette altération ne soit l'effet d'une encéphalite ou méningite cérébrale, primitive, sans affection intestinale, ou d'une encéphalite ou méningite développée comme complication dans le cours de l'affection intestinale, ou enfin le résultat de l'influence sur le cerveau du fluide délétère, sécrété par l'intestin dans l'affection typhoïde, introduit dans la circulation, viciant alors profondément le sang, le rendant impropre à la conservation de l'état normal de l'innervation, et déterminant immédiatement tous les troubles, tous les désordres que présente l'appareil nerveux dans les fièvres graves.

Diagnostiquer alors d'une manière précise quel est celui de ces états qui est à combattre, est, il faut l'avouer, d'une difficulté immense, quand on n'a pas assisté à la naissance de la maladie, et qu'on n'a pu suivre le développement des lésions. Ce ne peut être qu'à l'aide de renseignemens exacts et nombreux sur les symptômes qui se sont successivement manifestés qu'on peut espérer de se former un diagnostic précis et juste.

Toutefois nous croyons avoir approché de la vérité quand nous avons acquis la certitude qu'au début de la maladie il n'existait point de signes indicateurs de lésions cérébrales, que ces lésions ne se sont manifestées qu'à la fin du premier septenaire ou dans le cours du second ou troisième, qu'elles avaient été précédées de symptômes caractéristiques de l'affection typhoïde intestinale, tels que prostration, épistaxis fréquentes, stupeur, diarrhée, ouïe dure, alors nous croyons être sûr que ces désordres de l'appareil cérébral ne sont point l'effet d'une encéphalite ou méningite primitives, et si actuellement les tégumens du crâne ne nous offrent point un calorique exhubérant, si les pupilles ne présentent point d'altération, nous avons de grandes probabilités qu'il n'y a pas d'encéphalite secondaire à l'affection intestinale, mais qu'il faut attribuer ces désordres cérébraux, dans le plus grand nombre des cas, à cet empoisonnement qu'a produit la sécrétion intestinale introduite dans la circulation, et alors, au lieu d'avoir recours contre ces altérations extrêmes de l'appareil cérébral, soit aux anti-spasmodiques ordinaires, soit aux saignées répétées, soit enfin aux vomitifs et aux purgatifs, comme le font journellement des praticiens recommandables, d'une part nous faisons couvrir le ventre et les lombes de nos épithèmes, non pour éliminer hors du corps le poison, mais dans l'intention de modifier et de faire cesser la sécrétion intestinale, source de ce poison, principale indication à remplir dans ces cas, indication suivant nous plus physiologique, plus rationnelle, offrant d'après notre expérience plus d'efficacité pour tarir la source de cette sécrétion

que celle qui prescrit alors les vomitifs, les purgatifs et les saignées abondantes ; de l'autre part, pour obtenir la neutralisation de l'empoisonnement produit par cette sécrétion résorbée et en faire cesser les effets, nous faisons frictionner les jambes, les cuisses, la région du cœur avec notre liniment antityphique préparé de la manière suivante :

Huile de camomille, deux parties, 1 once ;

Teinture éthérée de kina jaune, une partie, 1/2 once.

A chaque friction on emploie environ une cuillerée à bouche de ce liniment ; on les répète trois ou quatre fois le jour suivant l'intensité des symptômes.

La teinture éthérée de kina jaune est le neutralisant le plus énergique et le plus efficace qu'on puisse employer dans les cas de résorption de substances délétères sécrétées dans l'économie, et spécialement dans le tube intestinal. Nous croyons avoir fait une chose très-utile en l'introduisant dans la thérapeutique des fièvres graves et des maladies analogues. Nous augmentons ou nous diminuons la dose de cette teinture suivant la gravité des cas et suivant l'âge des malades.

Concurremment avec ces moyens, dans la crainte que les désordres cérébraux ne soient en même temps l'effet de l'empoisonnement et d'une phlegmasie des méninges survenue dans le cours de l'affection intestinale, crainte qui nous paraît fondée dès-lors que nous trouvons les tégumens du crâne offrant un calorique plus intense que les autres parties du corps, et les pupilles altérées, nous faisons tenir sur la tête, si la saison le permet, des feuilles très-froides soit de vignes, soit d'oseille ou de laitue qu'on renouvelle très-souvent, et si elle ne le permet pas, des compresses imbibées d'eau de laitue très-froide et renouvelées aussitôt qu'elles se sont échauffées.

Le renouvellement de ces corps froids doit être proportionné à l'intensité du calorique que présentent les tégumens du crâne, le front et les tempes.

Pendant l'application de ces réfrigérans sur la tête, nous faisons couvrir les pieds et entourer les malléoles de cata-

plasmes très-chauds faits avec la farine de graine de lin, que l'on renouvelle souvent pour les maintenir à une température très-élevée. Nous avons également le plus grand soin que la tête du malade soit le plus élevée possible.

A l'intérieur, nous donnons l'eau d'orge avec une quantité plus ou moins grande de vin d'Alicante ou autre vin d'Espagne, mais toujours dans une proportion inverse de la présomption que nous pouvons avoir d'une phlegmasie cérébrale.

Si la phlegmasie cérébrale est venue s'ajouter avec une certaine intensité à l'empoisonnement, la complication est des plus graves; on n'observe qu'une très-faible diminution des symptômes, et même on n'en observe pas du tout; alors les réfrigérans de la tête sont insuffisans; nous les continuons cependant, mais nous avons recours simultanément aux sangsues appliquées aux jugulaires, aux vésicatoires aux jambes, aux lavemens laxatifs et purgatifs, s'il n'y a pas diarrhée, et enfin à l'ouverture de la temporale.

Si la phlegmasie encéphalique est légère, les réfrigérans continués suffisent; mais si nous sommes convaincu qu'il y a absence complète de phlegmasie des méninges, et que ces désordres cérébraux ne doivent être attribués qu'à l'empoisonnement; alors, indépendamment de nos épithèmes appliqués sur le ventre et les lombes, et des frictions faites cinq à six fois le jour avec notre liniment antityphique, nous portons la teinture éthérée de kina dans le gros intestin, à la dose de trente gouttes pour les adultes, et huit ou dix pour les individus moins âgés, mêlée à une once d'huile de camomille, et à un verre d'eau de tilleul froide, nous faisons répéter ce lavement deux à trois fois le jour suivant l'intensité des symptômes, nous persistons dans l'emploi des vins d'Espagne, dont nous augmentons la dose d'après le degré de la maladie. Quelque faible que soit alors le malade, nous interdisons toute espèce de bouillons gras, bien convaincu des effets nuisibles qui en résulteraient alors, conviction que je voudrais voir partagée par un plus grand nombre de praticiens.

Par cette médication appliquée avec intelligence et discernement à ces divers cas, nous avons vu les altérations les plus graves du système cérébral propres aux fièvres continues se calmer progressivement chez un grand nombre de sujets, quand on ne les avait pas épuisés par des saignées inopportunes, ou irrité leur estomac et leurs intestins par des vomitifs ou des purgatifs, ou des toniques donnés sans mesure dans la première période, et surtout quand nous avions pu nous-même diagnostiquer d'une manière précise et juste la lésion organique qui les avait déterminées.

Si, au lieu de désordres graves de l'appareil cérébral, le malade atteint d'une fièvre continue depuis quelquesjours nous présente une altération profonde de l'appareil respiratoire au moment où nous lui donnons nos soins, une tâche non moins importante nous est imposée.

Avant d'appliquer alors aucune médication, nous avons à reconnaître si cette altération est le résultat d'une phlegmasie de l'appareil pulmonaire, si cette phlegmasie est primitive ou secondaire à l'affection intestinale. Si elle conserve un caractère franchement inflammatoire, c'est-à-dire sans sécrétion délétère, comme nous l'avons déjà dit, ou si elle a le caractère typhoïde, c'est-à-dire avec sécrétion délétère, et enfin si elle n'est que sympathique de la maladie intestinale, c'est-à-dire produite alors par un simple trouble fonctionnel de l'appareil pulmonaire sans aucune phlegmasie; cette attention est d'autant plus importante et même indispensable que la justesse de notre appréciation contribuera puissamment alors par un choix spécial de médication à nous faire triompher d'un état aussi grave et si souvent funeste, ainsi que nous l'attestent ces épidémies si meurtrières de pleurésie et de péripneumonie maligne, qui apparaissent trop fréquemment. Mais nous ne pouvons le dissimuler, cette appréciation qu'on est obligé de faire sur des malades dont on n'a pu observer le développement des symptômes dès le début de leur affection, présente des difficultés non moins grandes que l'appréciation des désor-

dres de l'appareil cérébral dont nous venons de parler.

Toutefois nous pouvons être autorisé à considérer ces désordres graves de la respiration comme le résultat d'une phlegmasie de l'appareil pulmonaire, quand, d'après les renseignemens qu'on nous aura fournis, nous pouvons être convaincu que ces désordres se sont manifestés les premiers, c'est-à-dire *avant tout autre*, qu'ils se sont développés presque subitement, et se sont accrus avec rapidité, et avec une fièvre intense, sans courbature générale, sans prostration préliminaire.

Nous croyons que cette phlegmasie pulmonaire est primitive quand on nous assure qu'au début et depuis le développement de la maladie il ne s'est montré ni épistaxis ni rêvasseries, ni prostration ou stupeur, ni diarrhée.

Nous croyons que cette phlegmasie est restée franche, c'est-à-dire sans sécrétion délétère de l'appareil folliculeux bronchique, quand nous trouvons quelques points mats dans le thorax, quand il n'y a pas encore eu de rêvasseries, de délire pénible, de prostration ou stupeur, d'épistaxis, de *sudamina*, ou taches pétéchiales à la peau, quand il y a des râles crépitans, sous crépitans.

Nous affirmons que cette phlegmasie est devenue typhoïde, c'est-à-dire qu'elle est accompagnée d'une sécrétiou délétère de l'appareil folliculeux. Bronchique, quand nous ne trouvons aucun point mat dans le thorax, ou quand, si nous en trouvons, il s'est développé des symptômes de *prostration*, *de stupeur*, *quand il a paru des épistaxis*, *des sudamina*, *des taches pétéchiales à la peau*, quand il y a rougeur et ulcération commençant au *sacrum*, aux trochanters.

Nous affirmons également que ces désordres respiratoires ne sont que sympathiques de l'affection intestinale (adenoileitc), sans caractère phlegmasique de l'appareil pulmonaire, quand nous sommes certain que la maladie a débuté par une courbature générale, de l'insomnie, du dégoût, quand les symptômes péripneumoniques ont été accom-

pagnés d'une fièvre peu intense, de prostration croissante, de rêvasseries, d'épistaxis, de peu de soif, de diarrhée, et autres signes typhoïdes.

Une fois notre diagnostic arrêté, nous combattons la phlegmasie primitive, franche, c'est-à-dire sans sécrétion délétère, par le traitement antiphlogistique le plus énergique, saignées répétées, sangsues répétées, ventouses multipliées, topiques émolliens et chauds sur l'abdomen et la poitrine, diète la plus sévère, boissons béchiques très-douces, loochs blancs.

Nous cherchons à faire cesser le caractère typhoïde de cette phlegmasie, c'est-à-dire avec sécrétion délétère, en nous abstenant des saignées, des sangsues, en faisant appliquer des vésicatoires aux jambes et aux bras, en couvrant le ventre et les lombes de nos épithèmes, en faisant prendre les boissons béchiques mêlées aux vins d'Alicante ou de Malaga, d'abord en petite quantité, puis en quantité proportionnelle au caractère typhoïde; en faisant frictionner les cuisses deux à trois fois le jour avec notre liniment antityphique dans le cas où il y a adynamie prononcée; en appliquant des ventouses sur les régions du thorax où il s'est établi une douleur permanente, en appliquant notre épithème sur la région dorsale.

Quand les désordres pulmonaires ne sont que symptômatiques de l'affection intestinale, malgré l'expectoration sanguinolente, la difficulté de la respiration et toutes les apparences d'une plevro-pneumonie, nous nous abstenons de saignées générales et de sangsues, de suite nous faisons couvrir le ventre et les lombes de notre épithème, afin de combattre immédiatement la cause de la maladie, et d'empêcher le développement d'une vraie plevro-pneumonie; nous prescrivons des boissons adoucissantes, béchiques, nous faisons appliquer des vésicatoires sur les bras, les jambes. Si l'adynamie existe à un degré un peu intense, nous ajoutons le vin d'Espagne aux boissons adoucissantes, et nous l'ajoutons en quantité proportionnelle au degré de

cette adynamie, nous avons en même temps recours à nos frictions antityphiques.

En appliquant rationnellement ces médications diverses, nous avons été assez heureux pour voir chez un grand nombre de sujets les symptômes les plus graves, les plus effrayans perdre progressivement et successivement de leur intensité, et la convalescence s'établir dans un espace de temps toujours un peu long, mais bien moins que chez les sujets traités avec une autre méthode.

Si, au lieu de désordres graves de l'appareil cérébral ou pulmonaire, le malade atteint de fièvre continue nous offre, au moment où nous allons lui donner des soins, des symptômes qui prouvent que l'appareil organique abdominal est profondément affecté, tels que nausées, vomissemens, hoquet, douleurs lombaires, dégoût prononcé, soif, diarrhée mêlée à une plus ou moins grande quantité de sang, tympanite, intumescence de la vessie par rétention d'urine, langue rouge, noirâtre, sèche, brunâtre, jaunâtre, aphtes grisâtres, noirâtres dans l'intérieur de la bouche, urine foncée, noirâtre, mêlée à une plus ou moins grande quantité de sang, odeur de souris, sueurs fétides, carphologie, soubresaut des tendons, hémorragie vaginale, anale; ici, comme dans les cas précédens, nous avons à faire une appréciation rigoureuse du caractère de ces symptômes divers. Nous avons à rechercher et à reconnaître s'ils sont l'effet d'une phlegmasie franche de l'estomac, du tube intestinal, du foie, du diaphragme, des reins, de la vessie, de l'utérus, du rectum, ou si nous devons les attribuer au développement d'une phlegmasie typhoïde ayant son siége sur l'un ou l'autre de ces organes ci-dessus désignés, car l'observation nous a appris que ces désordres fonctionnels peuvent dépendre de l'une ou de l'autre de ces deux phlegmasies. Cette appréciation est d'autant plus importante que chacune d'elles doit être combattue par des moyens tout opposés si on veut en triompher.

Si nous consultons notre expérience, nous croyons être

en droit de dire que les désordres que présentent dans ces cas les fonctions de l'estomac, du foie, du tube intestinal, des reins, de la vessie, de l'utérus doivent être considérés comme l'expression d'une phlegmasie franche de ces organes, c'est-à-dire sans sécrétion délétère, comme nous ne cesserons de le redire, quand ils ne s'accompagnent ni de stupeur, ni de délire, ni de sudamina, ni de pétéchies; quand ils n'ont point été précédés de courbature générale profonde, de rêvasseries ni d'épistaxis, quand la langue n'est ni brune ni noirâtre, quand les dents ne sont pas noircies par le fuligo, quand les gencives ne sont point nacrées, quand dans la bouche il n'y a point d'aphtes grisâtres ou noirâtres avec haleine fétide, quand il y a soif plus ou moins vive et fièvre assez intense sans redoublement, quand il n'y a ni méningite, ni encéphalite, quand les parois abdominales ne présentent pas une chaleur âcre, insolite, surtout à la région iléo-cœcale; alors, d'après ce diagnostic, nous combattons la maladie actuelle par la médication anti-phlegmasique la plus énergique, toutefois proportionnée à l'intensité de la phlegmasie et aux forces de l'individu, médication consistant en saignées plus spécialement locales, en topiques mucilagineux et chauds, en bains, demi-bains, en boissons légèrement acidulées et adoucissantes, telles qu'eau d'orge, eau panée, eau de chiendent, etc., en diète absolue, en lavemens adoucissans.

Ces mêmes désordres sont pour nous l'expression positive d'une phlegmasie à caractère typhoïde, phlegmasie développée soit dans le foie avec sécrétion délétère de la bile, soit dans l'estomac avec sécrétion délétère de son appareil folliculeux, soit dans le tube intestinal grêle avec sécrétion délétère de l'appareil mucipare de Brunner et Peyer, soit dans l'utérus chez les femmes nouvellement accouchées, avec sécrétion délétère de l'appareil folliculeux qui lui est propre, quand nous les trouvons accompagnés de quelques-uns des symptômes suivans: prostration, stupeur, délire, sudamina, pétéchies, sueurs fétides, odeur de souris, diarrhée

volontaire ou involontaire, avec ou sans mélange de sang, urines noirâtres, intumescence de la vessie par suite de rétention d'urine, évacuation urinaire par régurgitation, tympanite, hoquet, langue brunâtre, noirâtre, sèche, gencives nacrées ou dents couvertes et noircies par le fuligo, aphtes grisâtres, noirâtres dans l'intérieur de la bouche, hémorragie anale, vaginale, nazale, yeux ternes, pouls petit, carphologie, soubresaut des tendons, surdité, ulcération des tégumens dans les régions des trochanters et du sacrum, caractères constituant tous ce qu'on appelle adynamie, ou ataxie.

Alors, nonobstant les apparences de caractère franchement inflammatoire que puissent présenter nos malades chez lesquels nous trouvons réunis plusieurs de ces derniers symptômes, nous avons recours à notre médication antityphique, parce qu'alors nous sommes convaincu que nous avons à combattre, non une phlegmasie ordinaire, soit gastrite, soit gastro-entérite, hépatite, métrite, etc., mais bien une phlegmasie typhoïde, ou, pour mieux dire, un empoisonnement produit par la sécrétion délétère qu'a déterminée cette phlegmasie, sécrétion qui a été absorbée et dont l'absorption met la vie du malade dans le plus grand danger.

Aussi, pour faire cesser ou diminuer ce danger, nous couvrons alors le ventre et les lombes de notre épithème, et, suivant le degré d'intensité de la prostration ou de l'ataxie, nous donnons l'eau d'orge ou de chiendent mêlée aux vins d'Espagne, Alicante ou Malaga, par moitié ou au tiers. Nous donnons ce vin pur dans le cas d'adynamie profonde. Nous avons recours à nos frictions et à nos lavemens antityphiques que nous répétons et dosons d'après l'intensité des désordres. Si la diarrhée est très-forte, nous faisons ajouter de l'amidon et du ratanhia aux lavemens antityphiques. Dans le cas de paralysie de la vessie et de rétention d'urine, caractérisée par l'intumescence de la région suspubienne, et un écoulement continuel de l'urine par gouttes, nous établissons une sonde en permanence dans la vessie; cette complication se présente très-fréquemment

dans le second septenaire des fièvres graves; on ne saurait trop avoir ce fait présent à la mémoire dans le traitement de ces maladies, et nous en faisons la remarque ici, parce que d'une part, souvent et trop souvent, on n'en est point averti par les infirmiers ou les gardes malades, qui, voyant les malades mouillés, ne pensent point qu'il y a paralysie de la vessie et rétention d'urine, et de l'autre, parce que nous avons vu la mort en résulter quand on n'y a pas fait attention et qu'on ne l'a pas reconnu. Aussi dans nos visites journalières, nous n'oublions jamais d'explorer la région de la vessie.

Chez un grand nombre d'individus atteints de fièvre grave, on voit dans le cours du second septenaire, ou à la fin du premier, la muqueuse buccale, bucco-pharyngienne se couvrir d'aphtes. La déglutition devient difficile et souvent impossible, et il en résulte un état semblable à celui que présentent certaines angines dites gangréneuses.

Dans ce cas, nous attachons la plus grande importance à faire cesser cette affection qui, en raison de son siége, peut être considérée comme une complication extrêmement grave, et souvent devient, comme l'a observé M. Louis dans son excellent ouvrage et comme nous l'avons observé nous-même dans les premières années de notre pratique, une cause de mort qu'on ne peut attribuer qu'au caractère délétère de la sécrétion qui a lieu dans la partie sur laquelle siégent ces aphtes.

Pour arriver à ce but, dans la conviction où nous sommes que cette affection n'est que secondaire, qu'elle ne doit son origine qu'à la maladie intestinale, nous commençons par le moyen qui nous réussit le mieux pour combattre cette dernière, nous couvrons le ventre et les lombes de notre épithème, puis et en même temps nous attaquons l'affection secondaire, c'est-à-dire les aphtes de la bouche, par un autre moyen qui nous est également propre, et dont l'efficacité dans ce genre de maladie ne s'est jamais démentie depuis 1826, que nous l'avons introduit dans la thérapeutique. Nous voulons parler du pyrothonide concret, sub-

stance que nous retirons de la combustion du linge ou du papier, qui offre un arome agréable et est un des meilleurs modificateurs de l'appareil folliculeux sous-muqueux, et un des plus puissans antiphlegmasiques du système muqueux.

Quand les aphtes sont grisâtres, avec fétidité de l'haleine, nous employons le pyrothonide pur, nous en chargeons un pinceau de charpie, et nous le promenons sur toute la surface aphteuse, cinq à six fois le jour.

Quand les aphtes sont blancs et l'haleine peu forte, nous délayons le pyrothonide dans l'eau d'orge, nous y ajoutons un peu de miel, et nous en faisons un collutoire avec lequel nous touchons fréquemment tous les points aphteux. La proportion du pyrothonide est de deux grains par once de liquide, on en augmente la quantité dans les cas plus graves. Nous préférons le pyrothonide à l'alun et au nitrate d'argent en raison de l'efficacité bien positive du pyrothonide dans le plus grand nombre des cas, et de son innocuité quand on l'avale, tandis qu'il n'en est pas de même de l'alun et surtout du nitrate d'argent.

En peu de jours, après l'emploi du pyrothonide, les aphtes changent de teinte; de gris ils deviennent blancs, puis disparaissent, et ne se reproduisent plus.

La déglutition et l'haleine éprouvent en même temps une heureuse modification. Nous ne saurions trop engager les praticiens à mettre en usage ce nouveau médicament, d'un emploi si facile, et d'une efficacité aussi grande dans un grand nombre de phlegmasies des muqueuses.

Pendant l'usage de ce collutoire, il est important de ne négliger aucun des moyens propres à faire cesser l'affection intestinale, qui reste toujours la maladie capitale. Aussi continuons-nous nos frictions et nos lavemens antityphiques, l'eau d'orge alicantée, la limonade citrique et autres boissons analogues.

Avec cette méthode de traitement appliquée avec discernement, nous voyons les altérations de fonctions si graves, si effrayantes que nous venons de signaler comme ayant

leur siége dans l'appareil digestif et se manifestant dans les derniers jours du premier septenaire, prendre progressivement et offrir un caractère moins intense; nous les voyons cesser assez promptement chez presque tous les sujets à qui nous avons pu l'appliquer dès le commencement de leur manifestation; nos résultats sont un peu moins heureux chez les individus sur lesquels nous n'avons pu en faire usage que quand ces altérations s'étaient développées depuis quelque temps, toutefois encore nous ne pouvons nous empêcher de reconnaître qu'ils sont encore supérieurs à ceux que nous présentent dans ces cas les autres méthodes, et on ne pourra s'empêcher de remarquer que nous n'avons tourmenté ni affaibli nos malades par des saignées, des purgatifs ou des vomitifs, et que nous ne les avons jamais surexcités par des toniques trop énergiques.

La tuméfaction des parotides est un autre phénomène qui se présente assez fréquemment dans le second septenaire de l'affection typhoïde intestinale, mais beaucoup moins que les affections aphteuses buccales.

Dans les dix années qui viennent de s'écouler, nous ne l'avons observée que six fois, et toujours à la fin du second septenaire. Nous devons faire observer que nous n'avons vu se développer de parotide chez aucun des malades que nous avons traités dès le principe; nous n'en excepterons que le jeune Michel, à la barrière Saint-Marc, en 1836. Sur ces six cas, nous trouvons quatre malades qui ont survécu à la maladie, et deux morts parmi lesquels se trouve ce jeune Michel. Ainsi nous sommes loin d'avoir contre ce phénomène des moyens aussi efficaces que ceux à l'aide desquels nous faisons cesser les aphtes; toutefois voici ceux auxquels nous avons recours.

Quand le gonflement de la parotide a lieu chez un sujet jeune qui n'est pas trop affaibli, quand ce gonflement s'accompagne d'une fièvre assez vive, que le facies est encore bon, comme ce phénomène se manifeste le plus souvent chez des individus qui paraissent atteints d'encéphalite, alors

nous faisons appliquer 15 à 20 sangsues sur les parties qui avoisinent la glande, puis nous les recouvrons d'un topique émollient un peu chaud, tandis que nous faisons tenir sur le crâne des corps très-froids qu'on maintient le plus froid possible; nous appliquons des vésicatoires aux jambes et aux cuisses à ceux qui n'en ont point encore, nous faisons renouveler cette application de sangsues le lendemain, s'il n'y a pas eu aggravation des symptômes pyrétiques. Les boissons sont froides et acidulées, la diète on ne peut plus sévère. On continue les évacuations sanguines locales tant qu'on observe après elles un peu d'amélioration. A l'aide de ce traitement nous avons obtenu quelques succès; nous nous exprimons ainsi, parce que nous voulons être vrai, et que nous reconnaissons l'inefficacité de la thérapeutique dans ce genre de complication.

Dans les cas où l'application des sangsues est suivie d'aggravation des symptômes, et dans ceux où la parotide apparaît et se tuméfie chez des malades profondément adynamisés, ayant un facies fortement altéré, alors nous faisons couvrir la région parotidienne d'un emplâtre de thériaque et de diachylum gommé, et appliquer un large vésicatoire à la nuque et aux jambes, s'il n'y en a pas eu; nous mettons en usage nos frictions et nos lavemens antityphiques, nous donnons pour boisson l'eau d'orge fortement alicantée, et par intervalles le vin d'Alicante pur.

Chez quelques sujets cette médication a eu des résultats avantageux, mais nous devons dire que dans le plus grand nombre des cas où la parotidite s'est présentée avec ce dernier caractère, accompagnée d'une profonde adynamie, elle a presque complètement échoué, car alors, ou la délitescence de la tumeur a eu lieu et la mort s'en est promptement suivie, ou il s'y est établi de nombreux foyers de suppuration et l'absorption de ce pus a produit une aggravation de maladie et par suite la mort; aussi nous proposons-nous de recourir à d'autres moyens pour combattre cette effrayante complication, entre autres aux onctions mercurielles intro-

duites récemment dans la pratique avec un succès marqué contre diverses phlegmasies par M. Serres d'Alais.

Nous venons, Messieurs, de vous exposer les divers moyens que nous mettons en usage pour combattre les phénomènes multipliés qui se présentent dans les diverses formes et les diverses périodes des fièvres continues; vous avez remarqué que nous ne les avons ordonnés qu'après une appréciation rigoureuse et rationnelle des divers symptômes que présente chacune d'elles. Nous continuons chacun d'eux tant que se maintiennent les symptômes qui les ont réclamés. Quand leur gravité s'affaiblit d'une manière notable, quand les fonctions commencent à rentrer dans leur état normal, une nouvelle période surgit, de nouvelles indications se présentent; d'autres moyens doivent désormais remplacer ceux qui ont été jusqu'alors mis en usage. Cette période est celle de la convalescence. Ce nouvel état de l'économie exige une surveillance extrême et des soins tout particuliers dont l'expérience journalière fait sentir et reconnaître l'importance; car l'absence de ces soins, ou la moindre négligence dans leur administration, a été fréquemment la cause de rechutes qui fréquemment aussi ont été funestes.

Voici les soins que nous prenons à cette époque de la maladie, et auxquels nous devons un retour plus prompt à la santé et surtout plus assuré chez nos malades atteints de fièvres continues, typhoïdes ou non.

Tant que la fièvre persiste avec chaleur à la peau, quelque vives que soient les instances des malades pour réclamer de la nourriture, nous recommandons de n'en donner d'aucune espèce, même du bouillon, quelque léger qu'il puisse être.

Nous ne commençons à en permettre qu'aux malades dont la peau n'a plus ce qu'on appelle la chaleur fébrile (chaleur sèche, âcre), et dont le pouls n'est plus fébrile ou l'est peu, et qui sentent vivement le besoin de prendre quelque chose; deux à trois bouillons coupés suffisent pour les premiers jours. Nous ajoutons le lait de poule le soir; nous permet-

tons le lait de vache coupé avec l'eau d'orge sucrée, et nous le continuons à ceux qui le digèrent bien. Nous arrivons ensuite aux fécules que l'on ajoute au bouillon ou au lait, d'abord en petite quantité, puis en quantité progressivement plus forte. Nous donnons après ces petits potages de l'eau rougie par des vins vieux autant que possible; enfin nous permettons les viandes blanches, rôties ou bouillies, et peu de pain, ayant le soin d'en proportionner la quantité à la facilité avec laquelle on les digère, et au bien qu'en éprouvent les malades. Viennent en dernier les légumes au lait, ou au gras suivant le goût des individus. Après chaque repas nous accordons un peu de vin pur. Nous enjoignons à nos malades de se bien vêtir afin de se mettre à l'abri de l'impression du froid, impression capable de produire alors un dérangement notable dans la santé.

Un exercice modéré devient indispensable, mais il faut le mettre en rapport avec les forces du malade.

Nous ne saurions trop recommander d'éviter aux convalescens des impressions morales pénibles; nous en avons vu des effets déplorables.

Avec ces précautions et cette attention soutenue, on voit les forces se rétablir avec une progression rapide et satisfaisante.

Chez les sujets à qui nous avous pu appliquer notre méthode dans le premier septenaire avant le développement de lésions très-graves, nous trouvons dans nos notes que la convalescence a commencé généralement du dixième au quatorzième jour du traitement; chez quelques-uns, nous l'avons vue dès le sixième jour.

Chez les sujets qui présentaient dans ce premier septenaire des symptômes très-graves avant l'application de notre méthode, elle commençait du dix-huitième au vingt-quatrième jour.

Chez les malades auxquels nous n'avons pu appliquer notre méthode que dans le second septenaire, quand les lésions étaient d'une gravité ordinaire, la convalescence s'établissait du quinzième au vingtième jour; chez un certain nombre,

du vingtième au vingt-cinquième ; chez d'autres, quand les lésions étaient très-graves, c'était ordinairement du trentième au quarantième, quelquefois au quarante-cinquième jour, et au cinquantième.

D'où l'on peut déduire l'importance d'appliquer cette méthode dans le premier septenaire, et l'immensité de ses avantages à cette époque sur toutes les autres méthodes de traitement.

Nous nous expliquons ces résultats et nous nous en rendons un compte satisfaisant en envisageant l'affection typhoïde intestinale sous un point de vue particulier. En effet, suivant nous, comme nous l'avons dit, cette affection est le résultat d'un travail morbide établi sur l'appareil folliculeux de l'intestin grêle (glandes de Peyer et Brunner). Quand ce travail morbide peut être combattu avec efficacité dès le principe, l'intumescence de ces follicules est arrêtée, la sécrétion morbide qui a lieu concurremment avec cette intumescence perd de son caractère hostile; s'il n'y a pas encore d'ulcérations, il ne s'en produira pas ; les follicules reviennent par degré à leur état normal, tant sous le rapport de leur tissu, de leur volume, que sous celui de leurs fonctions. Dans ce cas, il est tout simple que les autres fonctions qui ont été troublées par suite de l'affection folliculeuse de l'intestin grêle reviennent aussi à leur état normal, puisque leur trouble n'a plus de cause qui l'entretienne. Eh bien ! c'est ce qui a lieu quand nous sommes assez heureux pour pouvoir appliquer au début de cette affection nos épithèmes, qui sont la base de notre traitement.

Le travail morbide établi sur l'appareil folliculeux intestinal n'étant, suivant nous, que le résultat immédiat d'une altération spéciale qu'a éprouvée, par une cause inconnue jusqu'ici, le système nerveux ganglionnaire qui se distribue au tube intestinal et préside à toutes les fonctions des appareils divers qui le constituent, nos épithèmes ayant dans ce cas la propriété de ramener promptement ce système à son état normal, ainsi que nous le démontre une expé-

rience journalière depuis plus de dix ans consécutifs, quand cette altération spéciale du système nerveux intestinal est très-récente, nous ne sommes point étonné que l'état morbide de l'appareil folliculeux intestinal, qui est l'effet immédiat de l'influence sur lui du système ganglionnaire devenu malade, se modifie et revienne lui-même à l'état normal dans un court délai. Sous ce point de vue, que nous regardons comme très-physiologique, nous pouvons dire que nos épithèmes appliqués dès le principe arrêtent le développement ultérieur de la maladie typhoïde intestinale, en préviennent les conséquences funestes et la jugulent pour ainsi dire.

Nous appuyant sur les mêmes considérations, et regardant comme vraie et incontestable l'étiologie de l'affection typhoïde que nous venons d'exposer; quand le travail morbide des follicules de l'intestin grêle n'a pas été combattu dès le principe avec succès, quand il s'est développé au point d'exister et de se montrer sous la forme d'ulcération à divers degrés, au moment où nous avons été appelé à appliquer nos épithèmes, fait que nous pouvons reconnaître à la prostration, à la stupeur, et autres symptômes dits typhoïdes que présente alors la maladie, attendu que nous avons alors à combattre trois ennemis :

1° L'état morbide du système nerveux intestinal;

2° L'état morbide de l'appareil folliculeux intestinal déterminé par l'influence ganglionnaire, état morbide qui se caractérise par l'intumescence de cet appareil, son ulcération et surtout la sécrétion délétère qui s'y établit;

3° L'espèce d'empoisonnement produit par l'absorption de cette sécrétion morbide délétère;

Il nous paraît naturel alors qu'il y ait plus de difficultés à surmonter pour ramener à l'état normal :

1° Le système ganglionnaire intestinal, dont l'état morbide a été la cause première de l'affection des follicules intestinaux;

2° Le système folliculeux intestinal devenu phlegmoneux, ulcéré, et sécrétant des fluides délétères;

3° Les centres nerveux morbidement impressionnés par la présence de ces sécrétions délétères introduites dans la circulation.

Nous livrons à la méditation des praticiens impartiaux ces explications, qui, pour nous, ne sont point de vaines hypothèses, mais bien des déductions logiques des lois qui régissent notre économie.

Nous venons de vous faire connaître, Messieurs, dans son entier la méthode de traitement que depuis plus de dix ans nous employons pour combattre les fièvres continues parmi lesquelles l'affection intestinale paraît jouer le rôle principal, et dont elle est la cause la plus fréquente.

Nous vous en avons exposé les résultats heureux, et nous ne vous avons point caché ou dissimulé les résultats malheureux.

Tout nous porte à croire qu'on en obtiendra partout d'aussi heureux que ceux que nous avons obtenus, non-seulement dans les fièvres continues, mais dans celles qui sont rémittentes, ainsi que dans les fièvres éruptives et les autres affections qui présentent un caractère typhoïde, si on satisfait complètement aux conditions qu'elle impose, conditions qui se bornent :

1° A bien apprécier le caractère des symptômes que présente la maladie, afin de ne pas confondre ceux qui doivent leur naissance à une phlegmasie franche avec ceux qui proviennent d'une phlegmasie typhogénique ;

2° A ne point appliquer le traitement antiphlegmasique aux symptômes qui ont un caractère typhoïde, ni notre médication antityphique à ceux qui ont un caractère phlegmasique ; par conséquent à n'ordonner de saignées que dans les cas de phlegmasie franche ; à s'abstenir de vomitifs et de purgatifs malgré l'état saburral de la langue, malgré les nausées, les vomissemens bilieux, quand ces symptômes, ces phénomènes sont accompagnés d'autres phénomènes indicateurs d'un caractère typhoïde et à ne les permettre, encore avec réserve, que dans les cas où il n'y aurait ni phlegmasie franche ni phlegmasie typhoïde ;

3° A ne point recourir aux toniques énergiques ni aux antispasmodiques dans le début de l'adynamie ou de l'ataxie, sans avoir apprécié la cause qui les a déterminées;

4° A appliquer sur le ventre et les lombes nos épithèmes le plus tôt possible, et dès le moment où on aura acquis, d'après les signes que nous avons donnés, la conviction que la maladie tient à un état typhoïde;

5° A employer concurremment avec eux les autres moyens que nous avons fait connaître, et qui nous ont paru les plus propres à combattre heureusement les diverses altérations qui se développent dans les diverses périodes des fièvres continues et dans les maladies qui leur sont analogues;

6° A ne commencer à permettre le bouillon et d'autres alimens qu'au moment où nous avons indiqué qu'on pouvait le faire sans inconvénient.

Qu'on ne croie pas què ces conditions de succès que nous imposons à ceux qui voudront faire l'essai de notre méthode soient de vaines formalités qui ne reposent sur aucun motif plausible, et qui ne sont d'aucune importance. Telle pourrait être l'opinion de ceux qui ne seront pas convaincus de la justesse de notre appréciation du caractère de la maladie, qui regarderont comme hypothétiques et la cause que nous attribuons à son développement, et les systèmes qui y prennent part; qui enfin ne pourront croire que l'efficacité des moyens que nous proposons ne puisse avoir lieu que dans une certaine manière de les appliquer, ou que cette efficacité puisse être entravée et empêchée par l'emploi d'autres moyens.

Qu'il nous soit permis de répondre aux personnes qui penseraient ainsi que nous n'attachons aucune importance à nos explications étiologiques ou thérapeutiques, mais qu'en revanche nous en attachons beaucoup à la constance des résultats que nous avons obtenus.

Nous devons leur faire connaître que ces résultats n'ont eu lieu tels que nous l'avons signalé que dans les cas où les conditions que nous imposons et que nous nous sommes

imposées à nous-même d'après une longue expérience ont été complétement remplies ; que nos résultats n'ont pas été aussi heureux, ni aussi constans chez les malades qu'on avait affaiblis par des saignées inopportunes, et chez lesquels on avait cru devoir employer dès le début les vomitifs, les purgatifs ou les toniques.

Nous ne demandons qu'une chose aux personnes qui ne partageraient pas notre opinion, c'est qu'elles fassent momentanément abnégation de leur conviction personnelle; qu'elles veuillent bien, dans les essais qu'elles feront, se conformer avec ponctualité aux indications que nous avons précisées d'une manière assez positive; qu'elles notent alors les résultats qu'elles auront obtenus, et qu'elles les apprécient avec impartialité.

Si, après avoir satisfait à ces indications, leurs résultats ne sont pas conformes aux nôtres, leur conviction personnelle restera ce qu'elle était avant cés essais, et nous aurons tort à leurs yeux. Si au contraire ces résultats sont semblables aux nôtres, nous aimons à nous flatter que leur conviction en sera ébranlée, qu'ils la modifieront, et se sentiront disposés à admettre comme plausible notre manière d'apprécier la maladie dont nous nous occupons, et comme utile la méthode de traitement avec laquelle nous la combattons.

Ici, Messieurs, se termine la tâche que nous nous étions fixée.

Dans la communication que nous venons vous faire aujourd'hui, nous n'avons d'autre pensée que celle de chercher à prouver que partout où il y a à observer, partout il y a à recueillir et à utiliser; qu'ainsi on peut, quoique n'habitant pas la capitale, payer son tribut à la science, quelque faible qu'il puisse être, et concourir à ses progrès.

Nous n'éprouvons d'autre besoin que celui de remplir un devoir qui nous est imposé comme médecin d'un grand hôpital, et comme membre d'une Société à laquelle nous sommes sincèrement attaché par les doubles liens d'une estime pro-

fonde et d'une gratitude sans bornes pour la bienveillance dont elle nous honore, et qui, depuis les nouvelles conquêtes qu'elle vient de faire, paraît animée d'une nouvelle ardeur, et se sent électrisée par la présence dans son sein du premier magistrat du département, appréciateur éclairé des sciences, des lettres et des arts, qui s'est fait un bonheur de s'associer à ses travaux, et un devoir de les encourager en lui offrant le tribut de ses propres veilles.

Si le but des associations scientifiques est de contribuer au perfectionnement des sciences, on ne peut espérer de l'atteindre qu'en se communiquant réciproquement dans le sein de ces associations le résultat de ses méditations, en s'encourageant mutuellement dans ces communications, en s'éclairant les uns les autres sur le degré d'utilité qu'elles peuvent offrir, en recherchant ensemble les moyens propres à ajouter à ce degré d'utilité.

Nous venons aujourd'hui offrir une occasion favorable à l'application de ces observations.

En échange de notre communication, qui présente un nouveau mode de combattre plus avantageusement une classe entière de maladies reconnues funestes à l'espèce humaine, vous recevrez, Messieurs, des honorables membres de la section de médecine à qui sera déféré notre mémoire, le tribut de leurs sages et profondes réflexions sur un objet aussi grave, qui intéresse toutes les classes de la société, et tous les âges de la vie depuis la tendre enfance jusqu'aux approches de la vieillesse.

Ils viendront vous dire si cette méthode de traitement considérée rationnellement peut offrir les avantages que nous lui reconnaissons d'après une expérience de plus de dix années; ou si elle est susceptible d'entraîner dans son application des dangers ou même des inconvéniens.

Ils ne se contenteront pas de l'envisager sous un point de vue théorique, ils sont trop instruits pour trouver dans des considérations spéculatives les bases d'une conviction suffisamment éclairée.

Ils chercheront, nous n'en doutons pas, à s'assurer par eux-mêmes des effets que produit journellement son emploi à l'Hôtel-Dieu, soit en voulant bien suivre quelques uns des malades que nous aurons à y traiter, que nous y traitons maintenant, soit en l'appliquant à leurs propres malades. Ainsi, Messieurs, se formera une opinion consciencieuse qu'ils viendront bientôt vous soumettre.

Si dans l'emploi de cette méthode ils trouvent des améliorations à introduire, des réformes à faire, ils s'empresseront de vous les faire connaître, et nous, Messieurs, nous nous empresserons de les adopter et de leur en témoigner notre gratitude.

Comme vous le voyez, Messieurs, la science et l'humanité ne pourront que gagner à ce concours d'efforts. Tous nous aurons rempli notre devoir à leur égard et au vôtre, et tous nous croirons avoir acquis des droits à la continuation de votre bienveillance et de votre estime, ainsi qu'à vos encouragemens.

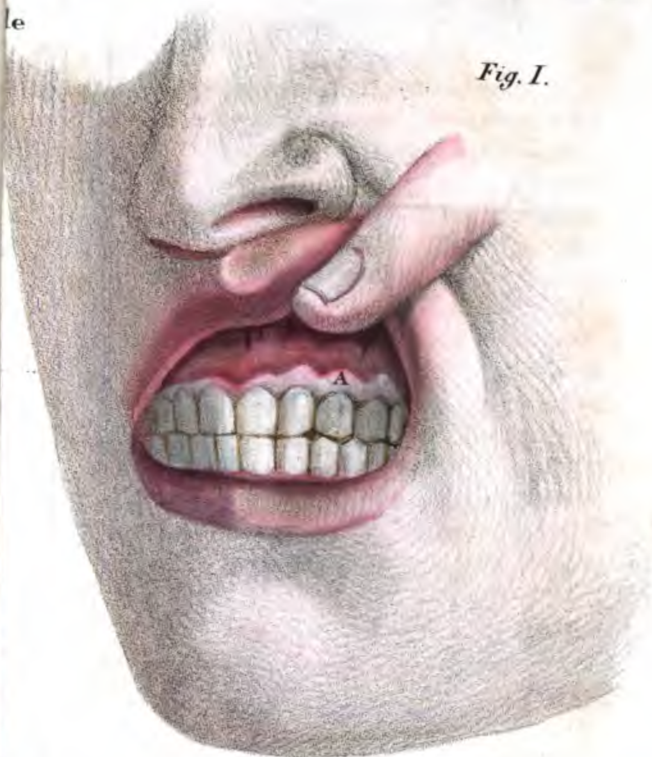
RAPPORT, au nom de la section de médecine, sur le mémoire précédent;

Par M. le docteur Lanoix père.

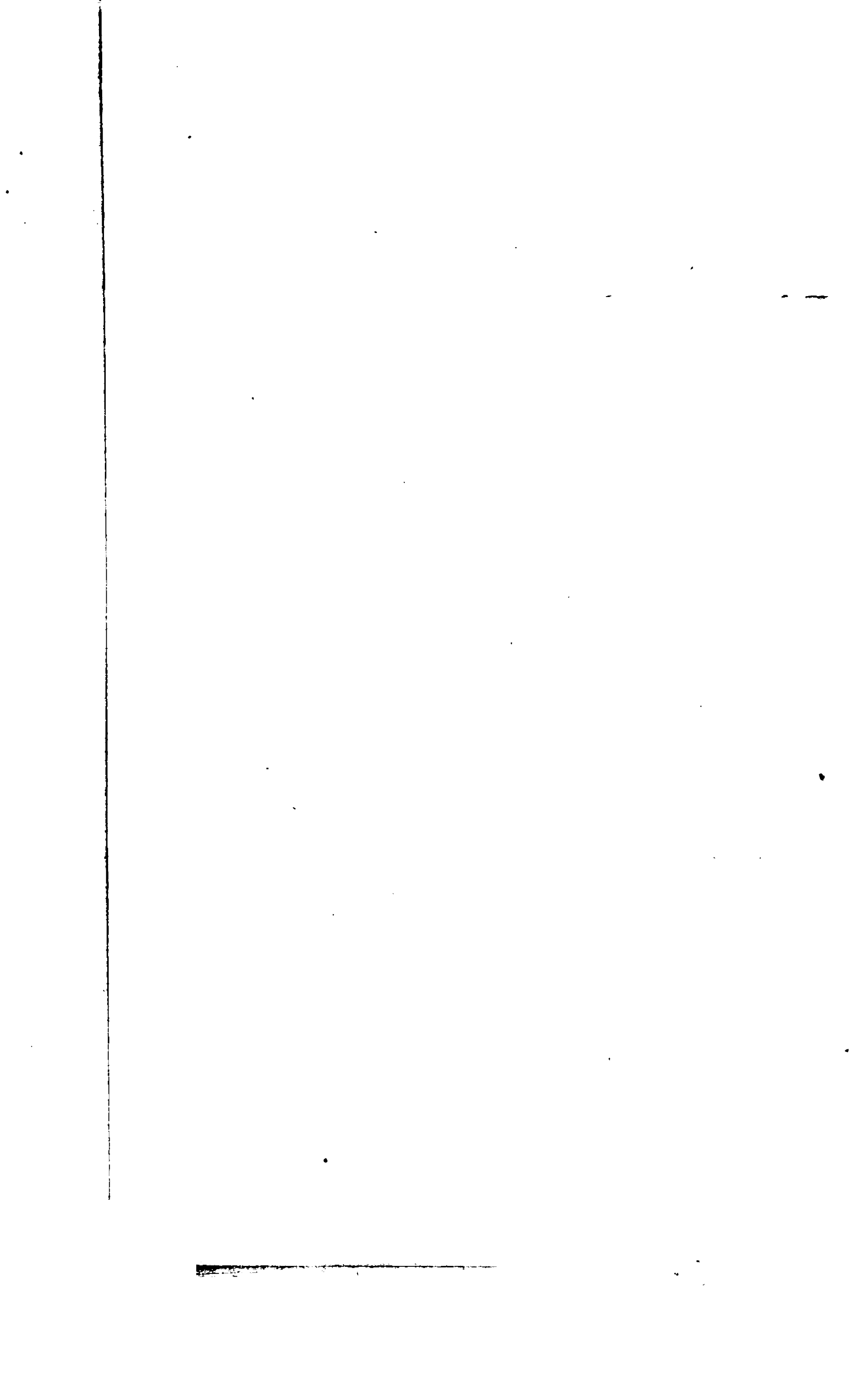
Séance du 19 *janvier* 1838.

Messieurs,

La section de médecine ayant chargé MM. Jallon, Latour et moi d'un rapport que vous lui avez demandé, sur une nouvelle méthode de traitement des fièvres graves, proposé par M. le docteur Ranque, nous avons l'honneur de vous présenter le résultat de l'examen que nous en avons fait, et auquel la section de médecine a donné son approbation. La tâche que nous avions acceptée était assez difficile à remplir.



F. Go



Il nous a fallu lire avec attention, méditer consciencieusement, non quelques faits isolés, mais une doctrine particulière sur les fièvres typhoïdes, doctrine si souvent controversée, sur laquelle les médecins de tous les siècles, depuis Hippocrate jusqu'à nous, ont eu tant d'opinions diverses, et sur le traitement de laquelle il existe encore parmi les médecins tant de divergences et d'incertitudes. Notre confrère, Messieurs, nous annonce qu'il va les faire cesser. Il nous propose une nouvelle méthode thérapeutique, plus efficace et plus sûre que celles qui sont connues jusqu'ici. Nous en acceptons d'avance l'heureux présage, autant pour l'honneur de la science que pour le bonheur de l'humanité.

Nous allons, Messieurs, vous donner une analyse de ce mémoire. Nous y ajouterons seulement quelques réflexions à mesure que nous en parcourrons les points les plus saillans, et nous n'oublierons pas qu'un rapport a des limites qu'il ne faut pas dépasser.

L'ouvrage de notre confrère se compose de trois chapitres principaux : 1o D'une statistique médicale; 2° d'une théorie particulière sur la nature des fièvres typhoïdes; 3o d'une nouvelle méthode de traitement de ces mêmes fièvres.

L'auteur, avant de donner la statistique des fièvres typhoïdes qu'il a traitées depuis 1826, entre en matière par l'exposé rapide des efforts que les médecins de tous les siècles ont faits pour découvrir la nature et les causes essentielles des fièvres graves et en arrêter les progrès. Il signale comme une des circonstances qui ont arrêté le plus spécialement l'avancement de la science sur ce point, la difficulté qu'éprouvaient les médecins de ces époques de pouvoir faire des ouvertures de cadavres et de s'assurer ainsi par l'autopsie du siége des maladies. Il arrive ensuite aux recherches que les médecins modernes ont faites depuis trente ans surtout pour fixer, ainsi que l'avaient fait déjà Morgagni et Bonnet, par des nécropsies plus fréquentes, le

siége peu connu de ces fièvres, et assigner par là avec plus de précision leurs causes prochaines.

L'auteur à ce sujet donne des éloges mérités à MM. *Prost*, *Petit*, *Serre*, *Broussais*, *Bretonneau*, *Fouquier*, *Cruveiller*, *Andral*, *Chomel* et *Louis*, qu'il appelle les primats de la médecine, et dont les travaux ont donné une si heureuse impulsion à l'anatomie pathologique. Cependant, au milieu de ce concert de louanges, il ne peut s'empêcher de déplorer avec eux le peu de succès de leurs recherches, relativement au traitement des fièvres graves. Notre confrère cite à ce sujet plusieurs fragmens tirés des leçons orales ou des ouvrages de ces divers professeurs, qui, en parlant de l'impuissance de l'art dans cette maladie, l'attribuent les uns aux formes variées qu'elle présente, à la difficulté d'en connaître les véritables traits physiognomoniques; d'autres à l'ignorance où nous sommes des lois qui régissent le système nerveux; un grand nombre enfin accusent l'imperfection de nos méthodes thérapeutiques et en appellent de tous leurs vœux une nouvelle qui vienne enfin remplir cette lacune de notre art. C'est surtout le vœu du docteur Louis qu'il exprime ainsi dans son ouvrage sur les fièvres typhoïdes :

« Que les amis de l'humanité, dit-il, ne perdent pas l'espoir « de découvrir enfin des moyens curatifs plus sûrs que ceux « que nous possédons. Qui aurait pu prévoir les effets de « l'opium, du quinquina et la vertu préservatrice de la vac- « cine. C'est le hasard et l'observation qui nous ont donné « ces moyens de conservation. Ce que le hasard et l'obser- « vation ont fait ils peuvent le faire encore, et la thérapeu- « tique comme les autres parties de la science doivent tout « attendre de l'observation. »

Messieurs, notre confrère se flatte d'avoir réalisé l'espoir du docteur Louis, par la nouvelle méthode thérapeutique qu'il publie, méthode qui a subi déjà l'expérience de dix années. Avant de vous la faire connaître nous allons nous arrêter un moment sur sa statistique médicale et ses résultats.

Le nombre des typhoïques traités par notre confrère depuis 1826 jusqu'à ce jour s'élève à 733. Sur cette quantité de malades, il n'y a eu que soixante-deux décès, c'est un peu plus d'un dixième. Dans les formes bénignes ou peu graves de la maladie, on ne trouve que trois morts sur deux cent soixante malades, tandis qu'il y en a cinquante-neuf qui se sont trouvés sous les formes adynamiques ou ataxiques (différence importante à noter). Notre confrère n'a point appuyé sa statistique des observations cliniques qui lui ont servi de base. Il les publiera sans doute lors de l'impression de son ouvrage.

Il est une remarque qui nous a frappé en lisant la statistique de notre confrère, et cette remarque s'applique également à presque toutes les statistiques sur les fièvres typhoïdes qui ont été soumises au jugement de l'académie royale de Paris dans ces derniers temps, c'est que presque tous les cas mortels se trouvent dans les formes de la maladie qu'on a désignées par les termes adynamiques et ataxiques. Les nuances appelées bénignes ou peu graves n'en fournissent presque pas. D'où peut provenir une si grande différence dans les résultats thérapeutiques dans une maladie qu'on regarde de nature et de caractère identiques, et qu'on a désignée sous le type générique de fièvre typhoïde. Les formes inflammatoires bilieuses, muqueuses appartenant à cette fièvre ne sont-elles pas communes à d'autres espèces de fièvres continues beaucoup moins graves par leur nature, plus simples dans leur marche et moins funestes dans leur terminaison. La nature ne nous offre-t-elle pas tous les jours des fièvres inflammatoires, bilieuses et muqueuses dénuées de toute complication typhoïde, et cette dénomination n'appartient-elle pas d'une manière plus spéciale à ces fièvres continues qui sont caractérisées souvent dans leur début ou bientôt après par une stupeur remarquable, par le trouble des fonctions cérébrales et le désordre général de toute l'économie. N'est-ce pas là le véritable caractère du typhus décrit avec tant de soin

et de précision par tous les grands maîtres de l'art, et n'a-t-on pas eu tort d'en confondre les véritables formes avec celles de maladies bien différentes par leur nature. Nous présumons que c'est à cette confusion qu'est due en partie l'irrégularité qu'on remarque dans les résultats thérapeutiques des fièvres typhoïdes. Il en est une autre, Messieurs, qui nous paraît plus positive encore, c'est la manière qu'on a adoptée de nos jours de constater par des chiffres les résultats des diverses méthodes de traitement. Vous connaissez tous la discussion qui a eu lieu à cet égard à l'académie royale de médecine de Paris. Vous savez, Messieurs, que ce mode de statistique a trouvé plus d'adversaires que d'approbateurs parmi les membres les plus distingués de ce corps savant. Un des plus recommandables, M. Andral, dans son rapport sur l'emploi des purgatifs dans les fièvres graves, a rejeté la méthode numérique comme extrêmement infidèle, soit parce que les faits médicaux deviennent très-variables dans les mêmes maladies, soit à cause de leur siége, de l'état plus ou moins nerveux de l'individu, de la débilité de sa constitution, de l'épidémie régnante, etc. Si l'on ne peut récuser, a-t-il dit, l'autorité des chiffres, il faut pourtant s'en méfier. Il y a si peu de maladies qui se ressemblent, qu'avant de donner à un fait la valeur d'une unité il faut y regarder à deux fois. Chaque méthode de traitement a sa statistique pour elle. Il cite à ce sujet les deux plus illustres médecins de l'Angleterre, *Sydenham* et *Morton*, qui, traitant à la même époque la petite-vérole, l'un par la saignée et l'autre par les toniques, proclamaient chacun le bonheur de leur pratique. Eh bien! Messieurs, nous venons de voir se renouveler de nos jours, au sein même de l'académie de médecine de Paris, ce qui se passait du temps de Sydenham et de Morton. Nous avons entendu M. Bouillaud avancer qu'il guérissait six malades sur sept par sa méthode de saignées coup sur coup, et M. Andral dire qu'ayant voulu employer les saignées copieuses dans cette maladie,

il avait reculé d'effroi en voyant les résultats de cette méthode. D'autres ont vanté les bons effets des purgatifs employés exclusivement comme M. Delaroque. D'autres ont assuré n'en avoir obtenu aucune efficacité. Les mêmes méthodes thérapeutiques pour la même maladie, appliquées par des médecins également éclairés, ont présenté des statistiques très-différentes dans leurs résultats numériques. Ainsi, Messieurs, il n'est résulté de cette discussion, plus affligeante qu'utile pour la science, qu'une vérité, selon nous, c'est que les fièvres typhoïdes qui, comme le disait le célèbre *Borden,* semblent le fonds de plusieurs maladies à la fois, qui présentent si souvent des lésions organiques très-complexes, ne peuvent être combattues avec un succès incontestable par une méthode thérapeutique exclusive. Mais nous nous hâtons de revenir à notre analyse, et nous allons vous entretenir de l'étiologie de l'auteur sur les fièvres graves.

L'examen de cette théorie est d'autant plus important que c'est elle qui forme la base du traitement nouveau indiqué dans l'ouvrage. Nous allons vous en donner un précis.

Notre confrère, en analysant les diverses formes que présentent les fièvres graves, pense qu'elles offrent dans leur développement et dans la série de leurs symptômes deux espèces de phlegmasies distinctes dans leur nature et leurs résultats, suivant les organes où elles s'établissent « Ainsi, dit-il, lorsqu'une inflammation se développe à la « peau, ou dans les divers appareils organiques, et qu'elle « n'a lieu que dans les vaisseaux capillaires du tissu cel- « lulaire de ces parties, je l'appelle inflammation franche; « cette inflammation ne donne point de produits offensifs « pour l'économie. Mais lorsqu'elle s'étend aux organes « sécréteurs, tels que le pulmonaire, *biliaire,* intestinal, « salivaire, etc., alors les phénomènes de cette phlegmasie « changent; il en résulte des produits morbides dont « l'absorption devient délétère pour l'économie, et une

« espèce d'empoisonnement. » Il nomme cette nouvelle espèce de phlegmasie, inflammation typhoïde, parce qu'il lui attribue la production des accidens les plus graves de ces fièvres. Le phlegmon est le type de l'inflammation franche; la pustule maligne, celui de l'inflammation typhoïde. Voilà, Messieurs, les élémens dont se compose l'étiologie de notre confrère sur ce genre de fièvres. Mais à quel signe reconnaître ces deux espèces de phlegmasies chez un typhoïque, au milieu du trouble et du désordre dont l'économie est atteinte; car ces deux inflammations produisant des effets opposés, il faut les combattre par des moyens différens. Messieurs, la nature ou le hasard les ont offerts à notre confrère. Voici sa découverte : « Toutes les fois, dit l'auteur, que dans les « premiers jours d'une pyrexie continue, quelle que soit « la forme sous laquelle elle se présente, vous aper« cevrez sur la partie des gencives interposée entre les « molaires surtout une exsudation blanche de couleur » nacrée que le frottement ne fait pas disparaître; lorsqu'à « ce signe se réunit la couleur indigo ou de mûres des « piqûres de sangsues appliquées à la peau, vous pouvez « affirmer que la fièvre a de la tendance à devenir « typhoïde, et appartient même déjà à ce genre de fièvre. « Ce symptôme est constant, non-seulement dans les « pyrexies, mais dans toutes les affections destinées à de« venir typhoïdes. » Pour nous, il est pathognomonique et suffit pour former notre diagnostic. (L'auteur ne dit point si ce signe ne manque pas quelquefois.)

Il ajoute ensuite :

« La fièvre est d'autant plus grave que la couleur « nacrée occupe une plus grande étendue des gencives, « et si elle brunit et s'étend sur toute la surface des dents, « la langue et la voûte palatine, le malade est alors me« nacé du plus grand danger, lorsque surtout la piqûre « des sangsues présente une auréole beaucoup plus large « et plus violacée; mais si ces deux signes manquent,

« ajoute l'auteur, au début d'une fièvre continue, tous les « désordres qu'on observe alors dans les fonctions de « l'appareil cérébral, respiratoire ou digestif, quelque « degré qu'ils puissent présenter, quelque graves qu'ils puis- « sent être, quelque intense que soit la prostration des forces « ou leur exaltation, tous ces désordres ne peuvent être « attribués qu'aux phlegmasies franches des divers ap- « pareils. »

Telle est, Messieurs, la séméiologie de notre confrère sur les fièvres typhoïdes. Vous voyez qu'elle est bien simple, puisqu'elle repose sur un signe unique pour reconnaître la différence des deux inflammations qu'il établit; savoir : l'état nacré des gencives, celui résultant de la couleur des piqûres de sangsues n'est qu'éventuel, et on ne le soupçonnerait pas si on n'avait pas cru nécessaire d'appliquer des sangsues dès le début de la maladie, ce qui pourrait arriver.

Permettez-nous, Messieurs, quelques courtes réflexions sur l'étiologie et la séméiologie de notre confrère; elles nous ont paru devoir servir de transition à l'exposé du traitement employé par l'auteur dans les fièvres typhoïdes.

Nous l'avouerons, Messieurs, avec franchise, en lisant avec attention l'étiologie de notre confrère, nous n'avons pu nous rendre un compte rationnel de la double inflammation qu'il établit pour expliquer les divers phénomènes morbides qui se manifestent dans les fièvres typhoïdes. Nous savons bien que lorsque l'inflammation s'établit sur les organes sécréteurs, son effet constant est d'augmenter la sécrétion, comme dans le catarrhe pulmonaire-vésical, et, lorsqu'elle est intense, de déterminer l'ulcération des follicules muqueux de ces membranes, et enfin d'en opérer la destruction lorsqu'elle est portée à son dernier degré. Mais nous n'avons pu concevoir l'utilité d'une inflammation secondaire pour expliquer ce que la première n'explique que trop. Nous nous sommes demandé s'il

fallait avoir recours à un empoisonnement pour nous rendre raison des effets funestes de ces inflammations, qui dans cette maladie envahissent à la fois plusieurs organes essentiels à la vie et deviennent si souvent mortelles. N'est-ce pas à la réaction funeste de ces phlegmasies sur le système nerveux, au trouble de l'innervation qu'il faut attribuer le désordre des fonctions de relations et la cessation de la vie. C'est du moins ainsi que l'explique l'école physiologique. Mais l'école moderne a voulu y voir autre chose que l'inflammation, et a cru trouver dans les produits des organes sécréteurs enflammés une cause délétère agissant sur le système nerveux à la manière des poisons. Des chimistes distingués, MM. Orfila, Magendie et autres, ont fait à ce sujet plusieurs expériences. Des substances vénéneuses ou putrides appliquées sur la peau des animaux ou introduites dans leurs veines ont déterminé par l'absorption des accidens adynamiques ou ataxiques et même la mort. On en a conclu par analogie que la sécrétion des membranes intestinales ulcérées pourrait dans quelques cas être absorbée par les lymphatiques, et, portée dans la masse des humeurs, y devenir une cause délétère pour l'économie, une espèce d'empoisonnement. Ces aperçus disséminés dans les ouvrages nouveaux sur les fièvres graves sont apparus à notre confrère comme un trait de lumière d'où a jailli son inflammation typhoïde. Cependant, Messieurs, ces prétendus produits délétères, provenant des organes sécréteurs enflammés, peuvent-ils soutenir un examen sérieux? L'assertion est sans doute positive; mais où sont les preuves qui la constituent une vérité? A-t-on soumis à quelques analyses chimiques ces produits sécrétés ? Connaît-on bien les élémens qui entrent dans leur composition, et leur donnent des rapports évidens avec d'autres substances vénéneuses ou corrosives. Rien de tout cela n'a été fait que nous sachions, et ce n'est que par quelques analogies que les pathologistes modernes ont pu penser que ces produits absorbés devenaient un véritable empoisonnement. On a

pris surtout pour point d'appui à cette doctrine les ulcérations étendues et profondes des follicules muqueux trouvées dans les intestins grêles des typhoïques. Mais, Messieurs, il est prouvé par les nécropsies consignées dans tous les auteurs modernes que dans un grand nombre de cas ces ulcérations n'existent pas, ou si elles existent elles sont si superficielles qu'elles ne sont nullement en rapport avec les accidens auxquels le malade a succombé. D'un autre côté, ce qui se passe dans la phthisie ulcéreuse, dans les cancers des organes sécréteurs où la résorption purulente a lieu pendant si long-temps sans que le malade succombe; ces phénomènes, disons-nous, ne prouvent-ils pas que l'absorption des substances purulentes est bien loin d'avoir l'activité des poisons sur l'économie animale.

Ainsi, Messieurs, quelque délélère que soit la cause qu'on pense agir communément avec l'inflammation dans les fièvres typhoïdes, il faut avouer que nous en connaissons encore bien peu la nature et l'essence. Il en est de même de la nature de ces divers effluves miasmatiques auxquels on attribue les grandes pestes qui ont moissonné et qui moissonnent encore l'espèce humaine, et dont le typhus contagieux et le choléra asiatique nous ont offert de nos jours de si terribles exemples. Toutefois, Messieurs, nous ne pouvons qu'applaudir au zèle des médecins éclairés qui cherchent à soulever un coin du voile qui dérobe à nos yeux ces profonds mystères de la nature, et sous ce rapport les efforts de notre confrère sont dignes d'éloges.

Quant à sa séméiologie, nous remarquerons que quelques auteurs de séméiologie ont bien établi dans leurs ouvrages que dans les affections catarrhales et intestinales les gencives se couvraient d'un gris blanc qui brunissait lorsque la fièvre devenait adynamique et s'étendait sur toutes les gencives, à la voûte palatine, et ce qui constitue l'état fuligineux de ces parties; mais ils n'en ont pas fait un signe pathognomonique de la fièvre typhoïde. C'est une découverte qui appartient exclusivement à l'auteur. Nous

devons le dire ici, Messieurs, avec la franchise que nous avons mise jusqu'ici dans ce rapport, malgré l'assertion positive de notre confrère, malgré les faits nombreux qui lui servent d'appui, nous avons peine à croire que la nature ait ainsi tracé sur les gencives la ligne de démarcation qui annonce la cessation de l'inflammation des organes et le commencement de leur adynamie. Mais ce que nous pouvons affirmer c'est que ce signe n'existe certainement pas toujours, et nous nous en sommes assuré nous-mêmes, lorsqu'invité par M. le docteur Ranque d'aller dans les salles de sa clinique observer deux typhoïques dont la maladie débutait, nous n'avons pu découvrir ce signe d'une manière évidente. L'un de ces deux malades a succombé vers le treizième jour, et la nécropsie a fait découvrir un arachnitis et un ramollissement de la muqueuse gastrique; le second a été guéri. Notre confrère nous avait indiqué un troisième typhoïque dans la salle St-Charles. Mais la fièvre typhoïde avait disparu pour faire place à une fièvre remittente. Ne l'ayant pas vu au commencement de la maladie ni dans son cours, nous n'avons pu juger de l'état nacré des gencives. Il résulte pour nous des deux faits cités ci-dessus que ce signe, désigné comme pathognomonique par l'auteur du mémoire, n'est nullement constant, ou du moins peut manquer quelquefois. Pour le diagnostic du typhus, reste le signe tiré de la coloration que présentent les piqûres des sangsues dans cette maladie. Il est aussi, aux yeux de l'auteur, pathognomonique du typhus. Mais notre confrère n'a-t-il pas été trompé lui-même sur la certitude de ce signe, et ne l'a-t-il pas jugé d'après le prisme de son imagination? Nous n'oserions l'affirmer; mais nous devons remarquer que, dans cette maladie comme dans beaucoup d'autres, la coloration du sang épanché dans le tissu cellulaire de la peau par l'effet des piqûres des sangsues, peut subir des modifications suivant l'âge, la contexture plus ou moins ferme de la peau et l'état constitutionnel du malade. Cette

couleur *indigo* ou *jus de mûres* ne se rencontre-t-elle pas dans plusieurs états maladifs, chez quelques enfans faibles, chez des individus lymphatiques à tissu mou et lâche, et chez les scorbutiques; le sang épanché ne présente-t-il pas une coloration violacée et noirâtre? D'ailleurs, pour apprécier à sa juste valeur le signe important désigné par notre confrère, il faudrait appliquer à tous les malades dont l'état présenterait un caractère typhoïde des sangsues comme moyen exploratif, puisque ce signe est si utile à connaître pour la connaissance et la direction du traitement de la maladie. Un praticien qui se contenterait de saigner son malade serait ainsi privé d'un renseignement précieux et d'un guide bien essentiel pour le diagnostic du typhus. Voilà, Messieurs, nos réflexions sur la séméiologie de notre confrère. Nous désirons pour le bien de la science que des observations ultérieures donnent leur sanction à la découverte de l'auteur. Elle rendrait le diagnostic de la fièvre typhoïde très-facile et le traitement plus rationnel.

Nous sommes parvenus, Messieurs, à la partie la plus importante de l'ouvrage de M. le docteur Ranque, celle à laquelle il attache le plus de prix; c'est sa méthode thérapeutique. Ce chapitre, fort étendu, est une espèce de cours clinique, où l'auteur retrace successivement les différentes phases que présentent les fièvres typhoïdes dans leur début, leur marche et leur terminaison. Il examine d'abord les formes peu graves, ou ce qu'on appelle aujourd'hui les nuances légères de la maladie. Convaincu que toute fièvre continue est inflammatoire, il s'attache à cette forme et à son influence sur la maladie. Tant que la phlegmasie ne s'est pas établie ou fixée sur un des organes essentiels à la vie, il la regarde comme peu importante, et se contente de mettre le malade au repos, à la diète et aux boissons rafraîchissantes; ainsi, tant que la fièvre ne présente que les symptômes généraux que présentent beaucoup d'autres

pyrexies, son traitement est très-simple et pour ainsi dire expectant. Mais lorsque, vers la fin de la première période de la maladie ou vers le commencement de la seconde, l'inflammation envahit les membranes du cerveau, des poumons ou du canal intestinal, ce qui n'est que trop fréquent, alors une nouvelle série d'accidens se prononce, et l'auteur indique le traitement actif qu'il emploie pour combattre ces diverses phlegmasies. Si le malade tombe dans la stupeur, s'il y a délire, injection de la cornée, fièvre vive, etc., il est probable qu'il s'est développé un arachnitis. Dans ce cas, notre confrère fait, comme le plus grand nombre des praticiens, appliquer des sangsues aux jugulaires ou aux tempes; il fait répéter cette application suivant la gravité plus ou moins grande de l'inflammation. Il fait même ouvrir l'artère temporale et assure avoir tiré beaucoup d'avantage de ce dernier moyen. Lorsque les tégumens de la tête présentent au contact de la main une calorification excessive, il fait appliquer des lotions froides sur la tête et des cataplasmes très-chauds aux extrémités inférieures, comme moyens révulsifs, etc.

Si l'inflammation s'est emparée des plèvres, que le malade expectore des crachats sanguinolens, s'il y a oppression, douleur de côté, son mat de quelque partie de la cage thorachique, il y a, nul doute, inflammation du poumon, alors la saignée du bras, l'application des sangsues *loco dolenti*. Les loochs, les boissons adoucissantes et mucilagineuses combattent cette nouvelle inflammation.

Si enfin les symptômes d'une gastro-entérite viennent encore compliquer cette maladie déjà si grave, alors les sangsues appliquées sur les divers points de la région abdominale, les fomentations émollientes, les bains, les boissons gommées, etc., sont employés tour-à-tour pour combattre et modifier cette nouvelle phlegmasie.

Ainsi, Messieurs, vous voyez que notre collègue déploie dans ces circonstances fâcheuses tout l'appareil du traitement

anti-phlegmasique. La maladie paraît alors avoir cédé à ce traitement énergique, et les accidens semblent moins menaçans. Cependant, Messieurs, tout ne se passe pas ainsi dans la plupart des cas, et à cette surexcitation des organes succède l'adynamie, les symptômes nerveux persistent et le malade est encore en proie à des accidens graves. C'est alors que la couleur nacrée des gencives et la couleur indigo des piqûres de sangsues dénotent à notre confrère le changement de l'inflammation franche en typhoïde. Aussitôt que ces deux signes lui apparaissent, il fait appliquer sur l'abdomen et sur la région lombaire un épithème de son invention, formé de substances résineuses et aromatiques, dont on trouvera la composition dans son Mémoire ; au bout de deux ou trois jours, dit l'auteur, les symptômes typhoïdes se calment fréquemment et par progression, et notre confrère assure que depuis dix à douze ans qu'il en fait l'application, elle a rarement failli et qu'il en a vu des effets admirables. Les symptômes d'empoisonnement disparaissent et les accidens de la maladie se dissipent comme par enchantement. Tel est dans ce cas le résultat heureux de l'épithème à l'époque où les accidens typhoïdes semblent se développer d'une manière grave et remplacer ceux de la phlegmasie primitive. Les observations cliniques de notre confrère justifieront, nous n'en doutons pas, des succès aussi importans. Cependant, Messieurs, malgré ce moyen, les accidens adynamiques et ataxiques persistent avec plus d'intensité et menacent la vie du malade, qui arrive à la fin de la deuxième période. Notre confrère convient de bonne foi que là s'arrête la puissance de son épithème, quoique dans aucun cas son application ne soit nullement dangereuse. Ici l'auteur, fidèle à son opinion étiologique, trace avec soin les accidens dépendant de la double inflammation qu'il a établie; ces accidens adynamiques ou ataxiques qui sont le résultat de l'inflammation franche dénotent l'oppression des forces, ceux au contraire qui tiennent à l'inflammation typhoïde en annoncent la diminution. Il est

donc bien important de les distinguer dans la pratique, puisque ces deux états demandent une médication différente; l'auteur s'efforce d'assigner à chacune de ces inflammations les signes qui les caractérisent dans les divers organes atteints, quoiqu'il soit bien difficile à l'œil même le plus exercé de les reconnaître. Il eût été à désirer que l'auteur eût un peu plus insisté sur les lésions spéciales du système nerveux, si graves dans cette maladie, et qui ne dépendent pas aussi constamment qu'il paraît le croire de l'inflammation des organes envahis. Quoi qu'il en soit, l'auteur pense que lorsque les accidens typhoïdes deviennent menaçans il faut ranimer les fonctions vitales des organes affaiblis, et, d'accord en ce point avec les principes de l'école de Pinel et de l'école moderne actuelle, il a recours, ainsi que le plus grand nombre des praticiens, aux toniques intérieurs et extérieurs. Les toniques extérieurs sont les vésicatoires, les synapismes, les frictions avec la teinture de quinquina jaune, à laquelle il associe l'éther sulfurique, et qu'il nomme *anti-typhiques*. A l'intérieur il donne des vins généreux, surtout ceux d'Espagne, et sa teinture en lavement. Il est généralement très-réservé pour les toniques intérieurs. Les vomitifs et les purgatifs sont à peu près bannis de sa thérapeutique. Tel est, Messieurs, le précis de la méthode de traitement employée par notre confrère dans les fièvres typhoïdes. Elle se termine par des conseils hygiéniques qu'il donne pour les convalescens, afin d'empêcher les récidives si souvent funestes de ces fièvres. Il faut les lire dans l'ouvrage même. Ils nous ont paru fondés sur une pratique éclairée, et les jeunes médecins ne pourront les lire qu'avec fruit.

Nous ne terminerons point, Messieurs, ce rapport déjà bien long, sans vous soumettre quelques réflexions sur le mode d'expérimentation de l'épithème de notre confrère dans les fièvres dont nous venons de parler. Comme d'après lui c'est l'agent principal de sa méthode thérapeutique, c'est lui dont nous avons dû chercher à mieux apprécier l'application. Or, d'après ce que nous lisons dans le mémoire

sur l'action puissante que notre confrère attribue à son épithème sur le système nerveux abdominal, il paraît que son application a pour but de combattre les accidens de l'adynamie et de l'ataxie typhoïde résultant du trouble de l'innervation et de ramener celle-ci à son état normal. Mais vous remarquerez qu'avant de procéder à cette application notre confrère a soin, d'une part, de combattre l'état inflammatoire des organes avant d'appliquer son épithème, et de lui donner ensuite pour adjuvant des toniques extérieurs et intérieurs, lorsque l'inflammation typhoïde a acquis de l'intensité; d'où il suit qu'il est assez difficile d'expliquer la part d'action qui appartient spécialement à l'une et à l'autre médication. Nous aurions désiré, dans l'intérêt de l'art, qu'un modificateur aussi puissant que l'annonce notre confrère eût été employé exclusivement pour combattre les accidens typhoïdes aussitôt qu'ils se développent et jusqu'au moment où ils se terminent. Par là ses effets eussent pu être mieux appréciés et se fussent trouvés à l'abri de toute contestation. C'est par ce mode d'expérimentation qu'ont été constatés les effets du quinquina, de l'opium, des préparations mercurielles et d'un grand nombre d'autres médicamens. C'est en les isolant de tout autre moyen thérapeutique qu'on s'est assuré de leur action sur l'économie et que cette action est devenue en médecine une vérité incontestable.

Au surplus, Messieurs, quelque peu de portée qu'aient ici nos réflexions, quelque exactitude qu'ait mise notre confrère dans l'observation des effets de son épithème, quelque profondes que soient ses convictions sur son influence dans les fièvres typhoïdes, il sentira comme nous qu'il faut que de nouvelles expériences confirment les siennes pour que ce moyen soit admis généralement dans la thérapeutique de ces fièvres. Le temps et l'observation, qui sont la pierre de touche de toutes les découvertes en médecine, ont seuls le droit de prononcer.

En résumé, Messieurs, le mémoire de M. le docteur

Ranque nous a paru généralement bien écrit. Ses observations sur la médecine symptômatologique et sur la nécessité de l'éclairer autant que possible par la recherche des causes productrices des symptômes nous ont paru judicieuses. Le tableau qu'il trace des différentes formes graves que présentent les fièvres typhoïdes dans leur marche et leur terminaison nous a paru fait avec soin et par une main exercée. Quant à la partie systématique de l'ouvrage, comme elle est la propriété exclusive de l'auteur, nous nous abstiendrons de tout jugement à cet égard, laissant aux praticiens éclairés le soin de la juger et de l'apprécier à sa juste valeur.

PROGRAMME D'UN PRIX

PROPOSÉ PAR L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, BELLES-LETTRES ET ARTS DE LYON, POUR 1839.

L'Académie propose, pour 1839, le sujet de prix suivant :

« *Histoire de la soie, considérée sous tous les rapports*
« *depuis sa découverte jusqu'à nos jours.* »

Médaille de 600 fr.

Ce sujet de prix est indépendant de l'*Histoire de la fabrique de soierie à Lyon*, prix dont le programme a été publié précédemment.

Tous les ouvrages envoyés au concours doivent être écrits en français ou en latin, et porter en tête une devise ou épigraphe répétée sur un billet cacheté contenant les noms, qualités et demeures des auteurs. Ils doivent être adressés, francs de port, avant le 30 juin 1839, à M. Dumas, secrétaire-perpétuel ; ou à MM. Breghot du Lut et Leymerie, secrétaires-adjoints.

Le prix sera décerné en séance publique le troisième mardi du mois d'août 1839.

M. AMPÈRE ET UNE DE SES LEÇONS,

Par M. Petit.

Séance du 15 *décembre* 1838.

Messieurs,

Tout homme qui s'est occupé de sciences un peu sérieusement connaît le nom d'Ampère; dans presque toutes les sciences, ce nom se retrouve à chaque pas, et partout il est la marque d'un progrès. Une admirable théorie analytique du jeu, publiée par M. Ampère à l'âge de vingt-sept ans, et plus d'un beau théorème d'analyse infinitésimale, prouvent toute sa supériorité en mathématiques. On reconnaît dans la classification des corps simples qu'il a établie, dans les savantes et ingénieuses théories dont il a enrichi la chimie et l'histoire naturelle, cet esprit synthétique du naturaliste philosophe, pour lequel les faits ne peuvent rester isolés, mais qui sait les forcer, en les groupant, à lui révéler toutes les lois qui les unissent.

La physique lui est redevable d'une science nouvelle tout entière, d'une science qui excite si vivement aujourd'hui l'attention de tous les savans, d'une science qui, après avoir expliqué avec tant de clarté tous les phénomènes magnétiques en montrant leurs rapports intimes avec l'électricité, est destinée, comme lui-même l'a déjà fait pressentir, à jeter le plus grand jour sur la plupart des phénomènes naturels, ceux même dont l'explication paraît le moins accessible à notre intelligence, les phénomènes de la vie. Et c'est ici surtout que le génie de M. Ampère manifeste toute sa puissance créatrice. Arsted avait découvert l'action d'un courant électrique sur l'aiguille aimantée, ce fut assez pour

M. Ampère, et, par une savante analyse appuyée sur des faits, démontrés au moyen d'ingénieux appareils, il établit cette merveilleuse théorie, qui, devançant et prédisant pour ainsi dire l'expérience, fut ensuite vérifiée par l'expérience avec une si étonnante précision que, comme il aimait à le dire lui-même, *les plus incrédules ont été forcés de passer dans son camp.*

Un mot de lui, au sujet de cette théorie, rappelle le mot célèbre de Newton : « *En y pensant toujours.* » Quelqu'un lui témoignant toute son admiration pour tant de belles découvertes, il répondit avec cette simplicité et cette bonhomie qui lui étaient si naturelles : « *Il n'y a pas grand mérite à cela, j'y pense, et puis cela me vient.* »

La philosophie n'avait pas moins que les autres sciences attiré ses profondes méditations, c'était même sa science de prédilection, et dans cette étude, comme dans toutes les autres, sa vaste intelligence était arrivée à des résultats qui portaient l'empreinte de son génie. Il devait les publier. « *Il y a vingt ans que j'y travaille*, me disait-il, *et ma plus chère pensée est de mettre cette œuvre au jour. Que Dieu m'accorde de vivre assez pour la réaliser.* » Sa prière n'a pas été exaucée.

Professeur aussi distingué qu'il était savant profond, M. Ampère a enseigné toutes les sciences avec toute la supériorité qu'il a montrée en les étudiant. Sa diction simple et facile avait toujours cette clarté qui emporte avec elle la conviction, et souvent même cette chaleur qui persuade et entraîne; ce n'était plus alors le professeur qui parlait, c'était l'homme de génie qui pensait tout haut pour vous faire partager ses inspirations et créer la science devant vous.

Mais il ne suffisait point encore à cet infatigable génie d'avoir étudié chaque science en particulier, d'en avoir souvent agrandi le domaine et perfectionné les méthodes, il eût manqué à la mission que semblait lui avoir imposée son organisation vraiment encyclopédique, si, embrassant

toutes les sciences à la fois sous le plus large point de vue, sous le rapport de leurs liaisons mutuelles, il ne s'était élevé par une synthèse d'un ordre supérieur à une science qu'il a si justement appelée science des sciences. Ce n'est rien moins qu'une vaste classification naturelle de toutes les connaissances humaines, dans laquelle toutes les sciences ne sont plus que des faits particuliers de la manifestation de la pensée humaine, et sont coordonnées de manière que chacune d'elles est précédée de celle dont elle tire le plus de secours et suivie de celle à laquelle elle en prête le plus.

Cette œuvre, qu'on ose à peine concevoir, Ampère l'a accomplie, et l'ouvrage qu'il a publié en 1834 n'est que l'exposition de la partie philosophique de sa classification et de la méthode par laquelle il y est arrivé. Il faudrait avoir entendu les admirables leçons qu'il a faites sur ce sujet au collége de France en 1832 pour se faire une idée de tout ce que renfermait de connaissances variées et profondes cette tête si puissamment organisée. « Dans l'exposition de cette « classification, disait-il en commençant, je ferai connaître « l'objet précis et les méthodes de chaque science, je mon« trerai quel est son rapport avec les autres et la place « qu'elle occupe entre elles. Ensuite, comme les sciences « font des progrès à diverses époques, lorsqu'il se présen« tera des époques de grandes découvertes pour une science, « je les citerai et vous mettrai à même de juger quel pas « telle ou telle découverte a fait faire aux connaissances hu« maines. Enfin, si une science, après être restée long-temps « en arrière, est arrivée tout-à-coup de nos jours à un ra« pide développement, je vous en ferai un petit cours. »

Malheureusement M. Ampère n'écrivait presque jamais, sa main mal habile servait trop mal et trop lentement sa rapide pensée pour que celle-ci pût s'astreindre à l'attendre; il pensait, sa mémoire écrivait, jamais elle ne lui fut infidèle; mais que de choses précieuses la mort nous a enlevées *avec lui!*

J'ai eu le bonheur, Messieurs, de suivre les savantes

leçons de M. Ampère, qui m'honora de quelque affection ; j'en ai rédigé un grand nombre sur les notes de sa main, qu'il avait la bonté de me donner, et plusieurs de mes rédactions ont été corrigées par lui. Ces débris, arrachés à la mort, sont, je pense, assez précieux pour que je vous fasse plaisir en vous offrant aujourd'hui la leçon qu'il a faite sur la physiologie végétale; j'y ai conservé autant que possible ses expressions mêmes; d'ailleurs elle est une de celles qu'il a corrigées, et j'ose espérer qu'en la lisant vous partagerez le regret que j'éprouve de n'avoir pu recueillir tout ce qui sortait de la bouche de cet illustre professeur.

LEÇON SUR LA PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE,

Faite par M. Ampère, au collége de France, le jeudi 2 février 1832.

La *physiologie végétale* est l'étude de la manière dont les végétaux naissent, vivent, croissent et se reproduisent; elle repose sur les lois déterminées dans la *phytonomie.* Cette science vient pour ainsi dire de naître et a fait tout récemment les plus grands progrès. Je crois donc, d'après le plan que j'ai adopté dans ces leçons, devoir lui consacrer quelques développemens.

Prenons un végétal à sa naissance, et ce que j'appelle naissance d'un végétal est sa sortie de la graine, et non le moment où il se forme dans le végétal qui le produit, ce qui est sa génération, comme pour les animaux. Un végétal sort de la graine sous la forme d'une petite plante qui présente à sa partie supérieure, qu'on appelle *plumule*, des petites feuilles serrées et plissées l'une contre l'autre; et à sa partie inférieure, un rudiment de racine appelé *radicule.* Au corps de cette *plantule* sont attachées d'autres feuilles charnues, épaisses, dont la forme et le nombre sont variables; c'est ce que l'on nomme *cotylédons.*

Les plantes ont plus ou moins de cotylédons; quelques-

unes n'en ont pas, d'autres n'en ont qu'un, d'autres deux, d'autres un plus grand nombre; mais le nombre n'y fait rien, il ne peut être un caractère important de classification comme on l'avait cru, puisque parmi les dicotylédons, dans une même famille, celle des conifères, on en trouve deux, quatre et jusqu'à douze. Le caractère le plus important des cotylédons est qu'ils soient en nombre impair alternes, ou en nombre pair opposés ou verticillés, car ces caractères en entraînent une foule d'autres. D'ailleurs le caractère de l'absence des cotylédons est très-vague, puisque des plantes auxquelles on ne reconnaissait pas de cotylédons, comme des mousses, des fougères, en ont présenté à une observation plus exacte, et que lors même que des plantes n'en montreraient pas, elles ont toujours des premières feuilles qui peuvent jusqu'à un certain point en tenir lieu.

Les cotylédons sont formés d'un tissu rempli d'une matière amilacée, farineuse, formée de globules qui servent à nourrir la jeune plante, car dans la terre cette matière se ramollit et forme un liquide émulsif qui est absorbé par elle. Dans la graine, la plante est quelquefois enveloppée d'une matière charnue composée de la même substance que les cotylédons, et qui sert de même à sa nutrition; c'est ce qu'on appelle le *périsperme;* mais il n'existe pas toujours, et il est d'autant plus abondant que les cotylédons sont eux-mêmes moins développés.

Les végétaux sont formés tout entiers de très-petits utricules composés d'une membrane fermée en forme de sac. Ces sacs sont pressés les uns contre les autres, et on a remarqué qu'au milieu d'eux il en naissait d'autres, qui, repoussant les premiers, venaient étendre en même temps le tissu et faire masse. Ils sont d'ailleurs de formes très-diverses, suivant la pression qu'ils subissent. Dutrochet a reconnu que le tissu fibreux du bois, par exemple, présentait un assemblage d'utricules très-serrés et allongés en forme de fuseaux, d'où le nom de *clostres* qu'il leur donne. Il pensa que chacune de ces outres avait sa membrane enveloppe

propre et n'était que collée contre l'enveloppe des voisines, qu'ainsi au contact la paroi était double. M. Mirbel, qui avait combattu ce sentiment, y est revenu après des expériences minutieuses faites avec le plus grand soin, qui lui ont permis de séparer deux outres l'une de l'autre, et de voir chacune d'elles emporter la paroi qui lui appartenait. Le fait est donc qu'il faut admettre que le tissu de toutes les parties des végétaux, racines, tiges, branches, etc., se compose de molécules utriculaires capables de s'agréger de manière à former une paroi double au contact, et qu'entre elles et sous leur influence, il s'en forme de nouvelles pour augmenter le tissu, et concourir avec les premières à de nouvelles formations. Je pense même qu'il suffirait qu'il y en eût une seule pour que toutes les autres se formassent; ainsi une seule de ces petites outres pourrait donner naissance à une plante complète. Ce sentiment n'est pas hasardé. M. Turpin, en faisant sécher des feuilles d'ornithogale dans du papier gris, s'aperçut qu'il s'était détaché à la surface un très-grand nombre de petites outres; il en prit plusieurs, les sema, et au bout de dix-huit mois il eut une plante. C'est là ce qui constitue la *génération gemmipare*, qui est très-ordinaire dans les végétaux; très-souvent certaines parties d'un végétal mises en terre, une feuille, un bourgeon, suffisent pour reproduire un végétal complet. On en trouve des exemples dans certains animaux; on pense généralement que le polype, par exemple, se reproduit par boutures.

Une question très-importante à résoudre serait de savoir comment de nouveaux globules utriculaires viennent s'unir aux autres dans une plante et la développer. Il se peut que la terre végétale fournisse aux plantes des globules tout formés; mais cependant dans l'eau une plante trouve de la nourriture, elle s'y développe, augmente de volume et de poids. Il me semble qu'il faut admettre la génération gemmipare des utricules.

Les feuilles, qui sont des parties généralement minces et

étendues, sont aussi composées d'outres de formes diverses. On a remarqué que ce qui devient feuille peut tout aussi bien devenir chacune des autres parties de la plante; ainsi les feuilles deviennent des étamines, des pétales, des calices, et ici l'analogie est bien plus frappante. Les péricarpes ne sont que des modifications de feuilles réunies de manière à former plusieurs valves qui se séparent, ou soudées de manière à donner une enveloppe d'une seule pièce. Si les feuilles sont opposées ou verticillées, les fleurs seront en général régulières. On conçoit très-bien que les feuilles ayant une disposition régulière, les fleurs qui se développent par leur modification doivent conserver cette disposition à être régulières. Si les feuilles sont alternes, distiques ou en spire, de manière qu'en en suivant un certain nombre autour de la branche en s'élevant, on en trouve une juste au-dessus de la première d'où on est parti, les fleurs seront en général plus ou moins irrégulières. La fleur en effet se formant de ces feuilles qui doivent être placées les unes plus haut, les autres plus bas, doit avoir des parties plus allongées que les autres. Très-souvent les spires de feuilles alternes sont composées de cinq feuilles, aussi très-souvent les fleurs se trouvent composées de cinq parties irrégulièrement disposées. Cette origine de la régularité et de l'irrégularité des fleurs, très-bien développée dans un mémoire de M. Adolphe Brongniart, me paraît très-juste; tandis qu'on s'était gravement mépris en admettant que toutes les fleurs devaient être régulières, et que l'irrégularité de ces organes n'était due qu'à certaines parties de fleurs régulières qui avortaient, ou se soudaient, ou prenaient plus de développement. On se fondait sur plusieurs exemples. Ainsi dans les personnées, le genre *anthirrinum*, ou *le mufle de veau*, présente dans sa fleur la forme d'une gueule composée d'une corolle monopétale divisée à son limbe en cinq parties irrégulières; puis dans le genre *linaria*, la corolle se termine à sa partie inférieure par une espèce de corne; et enfin le *peloria*, qui en est une monstruosité, présente cinq de

ces parties terminées en corne régulièrement disposées. On pensait donc que l'irrégularité venait de la soudure ou de l'avortement de quelques-unes de ces différentes parties. Mais je crois très-bien avec M. Brongniart que les fleurs irrégulières ne sont point des monstres, et sont aussi bien dans la nature que les fleurs régulières, et qu'elles ne sont dues qu'à la disposition des feuilles. D'ailleurs, pourquoi voudrait-on que cette régularité fût plus essentielle aux végétaux qu'aux animaux, dans lesquels on ne la trouve que rarement, puisque, si les parties latérales sont symétriques, les parties ventrale et dorsale sont loin de l'être. On trouve bien, il est vrai, des animaux réguliers, tels que les radiaires; mais quelle petite portion du nombre immense des animaux!

Les parties des plantes que nous appelons fleurs ne sont, avons-nous dit, qu'une modification des feuilles qui affectent une texture plus délicate, des formes plus gracieuses, des couleurs plus variées. Dans les fleurs, on trouve un petit corps arrondi appelé *ovaire*, qui renferme les graines. Les graines sont formées d'une enveloppe contenant un liquide émulsif rempli de petits globules utriculaires, germe de la nouvelle plante que fournira la graine. Buffon pensait que ces globules, qui ne sont autres que ce qu'il appelait des molécules organiques, existaient depuis la création et qu'ils étaient indestructibles. En brûlant un arbre, selon lui, on ne détruirait point ces molécules, on ne ferait que les désunir, les disséminer. Mais cette idée est fausse; les globules n'existent point primitivement tout formés, ils se forment sous l'influence des autres globules d'une plante, des élémens, des corps que cette plante absorbe pour sa nourriture. L'idée surtout la plus chimérique, et qui n'a été émise que depuis la renaissance, consiste à supposer que dans une graine existent tous les globules de la plante qui en sortira, qu'ils n'auront plus ensuite qu'à prendre du développement. Bien plus, cette graine contiendrait les molécules de toutes les graines que produira la plante, qui

elles-mêmes contiennent tous les globules des plantes que donneront ces graines, et ainsi de suite. Ainsi le premier gland aurait contenu en lui tous les globules de tous les chênes qui ont existé ou qui existeront depuis le commencement jusqu'à la fin du monde. Tel est le fameux système de l'emboîtement des germes, qui a été professé pendant longtemps. Mais il faudrait admettre que la matière est divisible à l'infini, et il est bien prouvé qu'elle est loin de l'être, et que l'on arrive à des atomes, principes de tous les corps. Ensuite que devient l'hypothèse de cette infinie petitesse des globules d'une graine, lorsqu'il est bien prouvé que les globules du gland sont à peu près de même diamètre que ceux du chêne.

Cette idée bizarre, cette espèce de roman, se trouve donc en opposition avec toute idée de saine physique. La raison sur laquelle on s'appuyait pour défendre cette idée n'était pas moins chimérique que l'idée elle-même. Répugnant toujours à admettre que la matière pût s'organiser, on disait qu'il était beaucoup plus religieux de dire que Dieu avait ainsi formé au premier jour tous les êtres en un seul. Or, comment est-il possible de trouver plus conforme à la sagesse divine d'avoir créé une infinité d'êtres qui ne devaient jamais avoir de développement, car que de milliers de graines sont détruites sans pouvoir donner naissance à la graine qu'elles renferment, plutôt que d'admettre que Dieu a fait des lois éternelles qui doivent présider à la transformation de la matière et à ses modifications dans les différens êtres, surtout quand on reconnaît à chaque instant des exemples frappans de ces lois. D'ailleurs, si c'est sur la Bible qu'on s'appuie pour soutenir cette hypothèse, c'est dans la Bible même que je trouverai les moyens de la réfuter. Il est écrit que Dieu dit aux premiers êtres qu'il créa : *Crescite et multiplicamini.* Eh bien! si on admettait l'hypothèse des emboîtemens, Dieu n'aurait dû dire que *crescite.* Je ne comprends pas comment cette hypothèse a pu se soutenir un seul instant. Au reste elle est venue au moment où tant d'autres hypo-

thèses aussi peu fondées ont été émises, comme, par exemple, les tourbillons de Descartes pour expliquer les mouvemens des planètes. Cependant toutes ces idées bizarres, quoique fausses, n'ont point été sans fruit, elles sont dues à des hommes dont le génie et la vaste imagination donnèrent à l'esprit humain une grande impulsion, qui plus tard lui fournit les moyens d'arriver à tant de vérités que nous possédons aujourd'hui.

Mais revenons à notre péricarpe. Cette enveloppe, qui contient la graine, est composée d'utricules et n'est qu'une modification de feuilles soudées. La graine attachée à ce péricarpe est formée d'une nouvelle enveloppe renfermant un liquide émulsif, semblable à du lait, et produit par la génération gemmipare des globules de la plante. Le péricarpe est surmonté d'un style plus ou moins long, ce qui est de peu d'importance, et le style se termine par une partie ordinairement plus développée et offrant à sa surface des papilles, c'est ce qu'on appelle le stigmate. Le style et le stigmate, de même que le péricarpe, enfin le pistil tout entier est composé de tissu cellulaire. Dans la fleur il existe une autre partie nommée *étamine* et composée d'un filet surmonté de deux espèces de petits sachets. Ces sachets contiennent, au milieu d'un liquide, de petites outres remplies de corpuscules nageant eux-mêmes dans un autre liquide. Le premier liquide s'évaporant, l'enveloppe des outres devient sèche extérieurement, et ils présentent alors l'aspect d'une poussière colorée qu'on appelle *pollen*. Les petits sachets qui contiennent le pollen se nomment *anthères*. Ils s'ouvrent et laissent échapper le pollen, dont une partie va tomber sur le stigmate. M.. Adolphe Brongniart a observé que chaque grain de pollen reçu par le stigmate s'y attache et insinue entre les papilles un long boyau très-fin qui pénètre dans le tissu du style. Alors le liquide renfermé dans le grain de pollen coule entraînant avec lui ses corpuscules et pénètre dans la graine, dont la substance, d'a-

bord rare et liquide, se trouble, se réunit, se coagule, augmente, et la graine se développe.

On a observé que si l'on plaçait des grains de pollen sur l'eau ils se déchiraient, et les corpuscules qu'ils contiennent auraient un mouvement propre, analogue aux mouvemens observés dans les animalcules spermatiques par MM. Prévost et Dumas, mais beaucoup plus lent. M. Brown a objecté contre cette expérience que de la poussière minérale très-fine présentait les mêmes mouvemens. Il est bien vrai que d'après les savantes recherches de M. Blainville on ne saurait admettre que les globules du pollen soient des animaux, mais il n'en est pas moins constant que ces globules placés dans un liquide ont un mouvement propre qui nous explique leur action, et les mouvemens des poussières minérales de M. Brown pourront s'expliquer aussi de la même manière. Ainsi donc, aussitôt que quelqu'un de nos petits globules du pollen arrive dans le liquide de la graine, il se produit un mouvement autour de lui qui rassemble les molécules; et l'on peut reconnaître ici une grande analogie avec ce qui se passe dans l'action des fils de la pile sur l'albumine de l'œuf, phénomènes observés par M. Braud pour la première fois, et ensuite par MM. Prévost et Dumas. Ils ont vu que l'albumine exposée au courant de la pile voltaïque se coagulait aux deux pôles; on peut donc penser avec juste raison que la formation de la substance solide de la graine, lorsque les globules du pollen s'y sont introduits, est due à des courans électriques. Or, nous savons que certains poissons renferment dans l'intérieur de leur corps un organe ne ressemblant en rien à leurs autres organes, ne paraissant en rien servir à leurs fonctions vitales, et qui sont de puissantes machines électriques. Ces organes, composés de couches superposées et qui donnent de l'électricité lorsqu'ils sont plongés dans un liquide conducteur, sont des espèces de piles voltaïques. Eh bien, les corpuscules contenus dans les grains du pollen sont de petites piles analogues, qui, dans le liquide émulsif de la graine, produisent des courans, origine des mouve-

mens qu'on observe, mouvemens d'ailleurs analogues à ceux que différens physiciens ont étudiés dans une goutte de mercure où l'on plonge les pôles de la pile. De là cette puissance de ces globules pour rassembler le liquide émulsif des graines et le coaguler. Les mouvemens des poussières minérales de M. Brown sont de même dus à des courans électriques qu'elles forment, soit qu'elles se composent de matières hétérogènes, soit que les courans viennent de leur forme, comme dans certains appareils à tasses, composés de petites lames métalliques dont les extrémités se terminent les unes en pointe, les autres par des surfaces planes élargies, soit enfin qu'elles présentent tout autre cause capable de développer de l'électricité.

Ensuite et surtout viennent les belles expériences de M. Dutrochet, qui, en soumettant une goutte de sang ou de jaune d'œuf dissous dans de l'eau sur une lame de verre à l'action des pôles de la pile, observa qu'il se formait à chaque pôle des ondes qui, s'accroissant progressivement, marchaient à la rencontre l'une de l'autre et finissaient par se réunir. Alors apparaissait instantanément un solide allongé composé de globules agglomérés comme tous les solides organiques, et enfin ce solide se contractait en zigzag, dans le sens de sa longueur, et disparaissait pour se reformer dans le sens contraire si l'on venait à intervertir les pôles de la pile. Il est donc présumable que les animalcules spermatiques et les corpuscules du pollen ne sont que des petites piles comme celles des gymnotes et des torpilles, et que sous l'action de ces piles des membranes se forment, s'agrègent, se réunissent, se soudent. A mesure que cette matière organique se forme, elle devient elle-même cause de nouvelles formations; alors les appareils électriques primitifs disparaissent au milieu de la matière qu'ils ont formée, et deviennent sans doute eux-mêmes des globules organiques. C'est sans doute aussi là qu'il faut chercher la cause décomposante de l'acide carbonique, l'eau, etc., au moyen de laquelle les plantes s'assimilent le carbone, l'hydrogè-

ne, etc., et rejettent l'oxigène. Enfin nous devons donc oublier le système de l'emboîtement des germes et regarder toutes les parties des plantes comme se formant des molécules de matière nutritive que la plante absorbe, et qui, la traversant, se modifient et viennent s'insérer entre les outres de son tissu pour en former de nouvelles.

M. Du Petit-Thouars avait émis sur la croissance et le développement des plantes une idée très-juste et qui renferme le germe de la théorie adoptée aujourd'hui. Mais cette idée ne fut point comprise, parce que M. Du Petit-Thouars ne joignait pas au mérite de trouver de bonnes théories celui de les exposer clairement. Les plantes dicotylédones croissent par couches concentriques, qui se forment chaque année entre l'écorce et le bois. M. Du Petit-Thouars reconnut qu'à chaque bourgeon correspondaient des fibres qui descendaient jusque dans les racines. Il dit alors que les bourgeons donnaient naissance à ces fibres, les poussaient de haut en bas jusque dans les racines, et que c'était ainsi que se formaient les couches de chaque année, la végétation marchant de haut en bas. Une preuve évidente que cette idée était vraie, que les filets descendaient ainsi des bourgeons, c'est que si l'on entaille un arbre dans un espace circulaire, il se forme un bourrelet au bord supérieur de l'entaille, qui, descendant sur le bord inférieur, recouvre la plaie.

Cependant cette opinion fut fortement combattue, et l'objection la plus sérieuse qn'on lui opposa était fondée sur la greffe. On disait : si nous greffons des bourgeons de pêcher entre l'écorce et le bois d'un amandier, ces bourgeons poussant des fibres, on devra trouver au-dessous de même qu'au-dessus de la greffe du bois de pêcher et non d'amandier; mais puisque nous trouvons toujours au-dessus de la greffe du bois d'amandier, votre théorie est en défaut. Or, il était facile de répondre à cette objection, qui tient à l'idée fausse que la formation de la fibre végétale est centrifuge, tandis qu'elle est réellement centripète.

Voici comment M. Du Petit-Thouars aurait dû présenter sa

théorie, pour qu'elle fût complète et à l'abri de toute controverse. Les bourgeons, par l'action de leur force végétative, donnent naissance à des fibres, mais ces fibres se forment par agglomération. Les bourgeons attirent les molécules des substances nutritives modifiées par la matière organique voisine, les agglomèrent et les assimilent en forme d'autres à la substance de la plante. Les premières une fois formées restent où elles l'ont été, mais la force se propage en elles; elles en forment elles-mêmes d'autres qui viennent à leur suite, et la chaîne de formation se continue de proche en proche jusque dans la racine. C'est comme la lumière, qui se propage par ondes successives et n'est point du tout une matière qui, poussée hors du soleil, descende de lui jusqu'à nous; la première ondulation donne naissance à la seconde, la seconde à la troisième, et ainsi de suite, de sorte que la dernière ondulation qui vient nous frapper n'a franchi qu'un très-court espace. C'est le même mode de propagation que celui du fluide électrique dans les corps conducteurs. Enfin il se passe là absolument ce qui se passe dans la formation de ces longues traînées de limaille de fer attachées à un fort barreau aimanté; la dernière parcelle de limaille a été entraînée par l'avant-dernière. D'après cela, entre les couches d'amandier il doit se faire du bois d'amandier de même qu'entre les couches du pêcher il se fait du bois de pêcher. C'est ainsi que dans les animaux le sang forme de la graisse, de la fibrine et toutes les autres substances en traversant chacune d'elles. C'est ainsi que lorsqu'on inocule la petite-vérole, le sang, en passant près du venin, forme lui-même du venin, et qu'un seul bouton sur un individu peut en fournir de quoi inoculer une armée tout entière. Il faut donc bien comprendre que cette formation de fibres par les bourgeons ne se fait pas comme poussent les ongles et les cheveux, dont les parties extrêmes ont été les premières formées et toujours repoussées en haut par celles qui se sont formées ensuite; qu'elle n'est point due à un mouvement de poussée, mais à une agrégation de

globules, qui, arrivant de tous côtés, s'unissent à la suite des parties déjà formées, et cela par leur influence qui se propage en eux.

Ainsi, en résumé, les bourgeons projettent chaque année de haut en bas, entre le liber et l'aubier, des fibres résultant d'une absorption des molécules circonvoisines, qui se produit incessamment à leur extrémité, ce qui donne naissance aux nouvelles couches et de liber et d'aubier. Les utricules de ces nouvelles couches, d'abord remplis de liquide, se dessèchent, s'obstruent avec le temps, et deviennent entièrement solides; telle est la transformation de l'aubier en bois parfait.

Si maintenant nous rapprochons le phénomène organique de la formation des fibres végétales, d'un phénomène inorganique connu depuis long-temps, la formation de l'arbre de Diane, nous trouverons de nouvelles preuves en faveur de l'opinion de M. Du Petit-Thouars, et nous reconnaîtrons mieux encore l'influence des courans électriques dans les phénomènes de la vie.

Si dans une dissolution de nitrate d'argent l'on jette un globule d'amalgame d'argent, il se forme un oxide de mercure, puis du nitrate de mercure et un dépôt de l'argent du nitrate décomposé. Ce que le phénomène présente surtout de remarquable, c'est que ce dépôt d'argent ne se fait pas par couches sur le globule d'amalgame, mais sous la forme de filets qui, partant d'un point de ce globule, s'élèvent en présentant des ramifications analogues à celles d'un arbre. Or, il s'agit de comprendre comment, quand nous saisissons le phénomène à l'instant où un premier filet s'est formé, une nouvelle molécule d'argent va se déposer précisément à son extrémité et non sur l'un des points quelconques du globule d'amalgame. Rien n'est plus simple. En effet, au point d'où part le filet d'argent, nous avons deux corps hétérogènes en contact, et par conséquent un élément de pile dont l'extrémité du filet est le pôle négatif, tandis que le pôle positif règne sur toute la surface du globule d'amalgame.

L'intervalle qui sépare ces pôles est occupé par un liquide conducteur, le nitrate d'argent, il y a donc courant électrique dans le sens d'un point quelconque de la surface de l'amalgame à l'extrémité libre du filet d'argent. Ce courant polarise les molécules de nitrate, puis les décompose, et non-seulement le sel se sépare en base et acide, mais encore la base elle-même en argent et oxigène. L'argent se trouve transporté au pôle négatif par une série de décompositions et de recompositions faciles à comprendre, et telles que c'est l'argent de la molécule de nitrate la plus rapprochée de ce pôle qui l'y dépose. L'acide et l'oxigène arrivant au contraire au pôle positif, l'amalgame cède son mercure à cet acide et à cet oxigène, et la même suite de décompositions se produit tant qu'il y a de l'argent dans la dissolution. La grande analogie de ce phénomène avec celui de la formation des fibres descendantes qui partent des bourgeons, consiste dans cette communauté d'apparence fibreuse et surtout ce même mode d'action qui transporte à l'extrémité de la fibre les molécules circonvoisines successivement absorbées. Aussi nous croyons-nous en droit d'attribuer à des courans électriques la production des fibres. Et quoi de plus naturel ? Ne savons-nous pas que l'essence des êtres organisés est d'avoir une composition éminemment mobile qui fluctue au milieu de décompositions et de recompositions continuelles ? Ce sont bien là des circonstances favorables à la production des courans électriques. Mais pourquoi ces courans se décideraient-ils dans le sens de haut en bas plutôt que dans tout autre. Des expériences qui prouvent que le bois conduit beaucoup mieux dans le sens des fibres ne permettent pas de douter qu'il en doive être ainsi.

N'est-il pas actuellement évident que l'on peut appliquer la même théorie à la fécondation des plantes, phénomène compliqué, qui comprend des phases bien distinctes : 1° L'intromission dans le pistil des corpuscules de chaque grain de pollen, à l'aide d'un long boyau très-fin qui s'insinue entre les papilles du stigmate et traverse le style; 2° l'arrivée de

ces corpuscules dans les ovules ; 3° le trouble opéré alors dans le liquide non encore organisé des ovules, et enfin la transformation de ce liquide en matière organisée.

On a voulu renverser le système de la génération des plantes par l'action des étamines sur le pistil, en mettant en avant des expériences contradictoires. Ainsi l'on a trouvé que si l'on coupait toutes les étamines d'une plante, elle donnait cependant encore des graines. Cette expérience a été faite sur le chanvre. Mais lorsqu'on réfléchit que les œufs des animaux infusoirs disséminés dans l'air s'introduisent à travers les moindres fentes de nos appartemens et viennent éclore dans l'eau d'un vase que l'on aurait recouvert d'une cloche, on concevra qu'il est bien plus facile encore à la poussière ovulée des étamines du chanvre de venir, apportée par le vent, se déposer sur la femelle librement exposée de tous côtés à l'air. Il est donc impossible de l'en mettre entièrement à l'abri. Dès qu'elle est épanouie elle se trouve environnée d'un nuage de ces globules dont un seul suffit pour la féconder en y introduisant les corpuscules du liquide émulsif qu'il renferme. Nous regardons ces corpuscules comme autant de petites piles voltaïques analogues aux appareils des torpilles ; c'est sous leur influence qu'après leur introduction il se forme des courans qui organisent la matière qui doit constituer le germe. Mais ces piles sont disposées, sont construites de manière à ne former cette organisasion que dans le liquide de certaines plantes doué seul de cette vertu. Et ici l'on reconnaît l'admirable prévision du créateur, qui coordonna toutes choses dans un ordre si parfait, et qui par exemple plaça notre rétine à une distance convenable du cristallin, pour qu'elle pût recevoir des images distinctes des objets. Ces corpuscules venant à tomber dans un autre liquide, dans celui d'une plante étrangère, pourront bien y produire des courans, mais ces courans ne seront plus les mêmes, et ne pourront plus former une organisation capable de reproduire un nouvel être.

Certains physiologistes admettent que tous ces phénomè-

la terre, celle-ci, opposant une résistance au plateau supérieur de la racine, produirait une réaction qui forcerait la racine à s'allonger en sens contraire. La tendance opposée de la tige a été expliquée par l'action de la lumière, et cette explication est plus probable et bien mieux prouvée, car si l'on place une plante dans un lieu fermé ne présentant qu'une ouverture à la lumière, on a toujours vu les tiges se diriger vers cette ouverture.

Quoi qu'il en soit, voici les expériences qui ont été faites. M. Desfontaines avait placé une graine à la jonction de deux éponges accollées et pleines d'eau. La racine s'est glissée entre les deux éponges et est descendue verticalement plutôt que de s'introduire dans les éponges pour y chercher l'humidité, et cependant on voit bien souvent des ramifications de racines plantées dans une terre sèche et aride, séparées d'une terre humide par un mur, s'introduire au-dessous de ce mur, et même quelquefois le traverser, pour aller gagner la terre humide. M. Dutrochet avait placé des graines au fond d'une boîte pleine de terre; ce fond était percé de trous. Les racines sortirent par les trous et descendirent dans l'air, où elles ne tardèrent pas à se dessécher, et les plumules, au contraire, se dirigèrent en haut dans la terre. M. Knight a déposé des graines sur les rayons humides d'une roue de moulin et la roue tournant constamment, toujours les radicules se sont portées vers la circonférence, et la tige vers le centre. Il résulterait de cette expérience que lorsque toutes les parties d'une plante sont soumises à une même force, la racine se dirige dans le sens où cette force tire, et la tige en sens contraire; ainsi la pesanteur tirant toutes les parties d'une plante vers le centre de la terre, la racine s'y dirige et la tige la fuit. Dans l'expérience de Knight il y avait bien sur la plante l'action de deux forces, celle de la pesanteur et celle de la force centrifuge de la roue; mais si la pesanteur, détruite lorsque les rayons étaient horizontaux, favorisait l'action de la roue dans toute la demi-circonférence inférieure, elle la contrariait au contraire dans

toute la demi-circonférence supérieure, et comme tout était symétrique, l'influence de la pesanteur en dernier résultat était nulle. On a fait une expérience analogue en mettant des graines sur les rayons d'une roue horizontale; les petites plantes dirigeaient toujours leur racine vers la circonférence et leur tige vers le centre; mais l'attraction de la terre agissant leur fait prendre une position inclinée suivant la diagonale du rectangle qui a pour côté horizontal l'intensité de la force centrifuge, et pour côté vertical l'intensité de la pesanteur.

On a dit que c'était la force centrifuge de la terre qui dirigeait les plantes; mais les expériences que nous venons de citer prouvent tout le contraire; car si les plantes obéissaient à la force centrifuge de la terre, leurs tiges devraient s'enfoncer dans le sol et les racines s'élever dans l'air. La force centrifuge, à l'équateur où elle est la plus grande, n'est encore que 1/289me de la pesanteur; donc évidemment, si les plantes sont dirigées par l'une de ces forces, c'est par la pesanteur. Si la terre tournait plus de dix-sept fois plus vite, la force centrifuge l'emporterait sur la pesanteur. Alors, dit-on, tous les corps qui ne tiennent pas fortement à la terre seraient lancés dans l'espace. Cela est vrai, mais il y a plus, les plantes seraient dirigées en sens inverse, et les racines se substitueraient au feuillage des arbres.

Cependant cette loi si générale de la direction des plantes, qui leur est si nécessaire, puisque c'est sous l'influence de la lumière qu'au moyen de leurs feuilles elles décomposent l'acide carbonique pour s'en approprier le carbone, cette loi n'existe plus pour certaines plantes auxquelles elle devient inutile. Le gui, par exemple, qui pousse sur les branches des arbres, dans lesquelles il introduit ses racines, le gui se dirige toujours perpendiculairement à la branche sur laquelle sa graine a été déposée; de quelque côté que cette graine s'y soit attachée, au moyen de l'espèce de glu qui l'enveloppe, on voit d'abord sortir un filet terminé par un mamelon verdâtre. Le filet se recourbe lentement et le mame-

lon vient enfin s'appliquer sur l'écorce de l'arbre. Cette évolution dure une année entière. Cependant la tigelle est toujours contenue dans le périsperme. Le mamelon, c'est la racine ; quand il s'est bien attaché à la branche dans laquelle il introduit de petits filets, la plantule sort du périsperme, présentant d'abord deux petites feuilles opposées, puis deux bourgeons dans les aisselles de ces feuilles. Ces deux bourgeons donnent deux tiges à l'extrémité de chacune desquelles poussent deux feuilles opposées et deux bourgeons dans les aisselles de ces feuilles, et ainsi de suite, de sorte que le gui présente une croissance parfaitement dichotomique. Ainsi le gui fait exception à la loi générale, puisque la plantule sort toujours du périsperme perpendiculairement à la branche, sur quelque point de cette tige que la graine soit déposée, et on conçoit très-bien que cette loi soit inutile pour lui, puisque, de quelque côté que la tige s'élève, elle plonge toujours dans l'air.

Mais revenons maintenant sur ce fait si remarquable de la tendance des tiges à s'infléchir vers la lumière. Si l'on place une plante à tige droite dans un lieu qui ne reçoive de lumière que par une seule ouverture, on voit la tige se courber et se diriger vers cette ouverture. On a dit que cela tenait à ce que la lumière desséchant davantage la partie de la plante dirigée de son côté, cette partie devenait moins extensible et se rétrécissait, ce qui produisait la courbure de la tige; mais cela n'est pas du tout prouvé, tandis qu'il l'est très-bien que la lumière agit sur les plantes en les désoxigénant, action qui rétrécit le tissu et le rend plus dur : ne serait-ce pas là la véritable explication ?

Non-seulement nous voyons les tiges s'élever au-dessus de la terre, mais encore elles s'élèvent verticalement, et si par quelque force extérieure elles ont été courbées, elles se redressent et reprennent elles-mêmes la direction verticale. Ici viennent encore se manifester les lois de cette admirable prévision providentielle qui, après avoir donné aux êtres les forces nécessaires à leur développement et leur reproduc-

tion, a établi en eux des moyens de résistance à la destruction et à tous les agens qui peuvent leur nuire, car il est évident que les plantes agissent ainsi sans avoir conscience de ce qu'elles font. Lorsque la tige est inclinée, l'action de la pesanteur agit sur elle pour la faire tomber ; cette force se décompose en deux, l'une parallèle à la direction de la tige, et qui est détruite par la résistance des molécules, et l'autre perpendiculaire à la tige, et qui agit tout entière pour tirer la plante dans ce sens et l'incliner davantage. Il en résulte un état de malaise produit par une contraction forcée à l'intérieur de la courbure et une extension trop grande à l'extérieur. La plante souffre nécessairement et croîtra difficilement, étant obligée de résister à une force qui agit constamment pour la renverser. Eh bien, de cet état de malaise lui-même naît la cause qui doit y porter remède. M. Dutrochet a trouvé qu'alors les liquides affluent vers la partie contractée, qu'il s'y forme intérieurement une plus grande quantité de globules qui tendent le tissu, le font gonfler, et redressent par conséquent la tige ; de même que lorsque sur quelque partie de notre corps il se produit une forte irritation, elle appelle à notre insu vers cette partie une grande quantité de liquides séreux qui viennent empêcher les accidens ultérieurs dus à l'irritation elle-même. Lorsqne la tige a une direction verticale, la force de la pesanteur est tout entière détruite par la résistance des molécules, qui s'appuient les unes sur les autres et en dernière analyse sur la terre ; alors la plante est le moins possible gênée par cette force, et par conséquent dans la condition la plus favorable à sa croissance.

On a trouvé que certaines dissolutions chimiques augmentaient fortement le développement des graines et l'accroissement des plantes. Ainsi certaines graines, arrosées avec des dissolutions de chlore, poussent autant en neuf heures qu'elles l'auraient fait en trente-six sans cet agent. L'électricité a aussi les plus heureux effets pour l'accélération de la croissance des plantes. Mais je ne fais que citer ces faits sans m'y arrêter, parce que cela m'entraînerait trop loin.

RAPPORT, AU NOM DE LA SECTION D'AGRICULTURE ET D'HISTOIRE NATURELLE, SUR LE MÉMOIRE PRÉCÉDENT;

Par M. le comte DE TRISTAN.

Séance du 5 avril 1839.

MESSIEURS,

L'écrit qui vous a été présenté par notre collègue M. Petit, sous le titre de *M. Ampère et une de ses leçons*, se compose, comme vous le savez, de deux parties : 1° une petite notice sur M. Ampère (c'est entièrement l'ouvrage de M. Petit); 2° une leçon d'Ampère lui-même sur la physiologie végétale. M. Petit nous apprend qu'elle a été presque sténographiée par lui pendant la leçon même, et revue par le professeur; ainsi il pense que ce texte doit être regardé comme appartenant à Ampère.

La première partie a dû vous intéresser; on aime toujours à recueillir quelques détails sur la vie des savans distingués, et on voit avec plaisir que le cœur de notre collègue a cédé à cet entraînement que M. Ampère exerçait sur presque tous ceux qui étaient en rapport avec lui.

La leçon de physiologie végétale est nécessairement un exposé très-succinct. Ampère faisait un cours de physique, et il a regardé comme utile de donner une idée de l'organisation des végétaux. Il a voulu faciliter ainsi l'application des principes qu'il posait, étendre les vues, et permettre la généralisation de certaines idées. Cette pensée de l'habile professeur est précieuse, et il est bon de la constater. En effet, quelques personnes instruites croient qu'il vaut mieux isoler le genre d'étude auquel on s'attache, et qu'ainsi l'esprit, s'élançant toujours dans une même direction, est moins distrait et pénètre plus avant. Nous pensons avec d'autres qu'il

peut en être ainsi pour les arts et pour les sciences de mémoire ; mais que pour les connaissances où le raisonnement joue un rôle principal, il faut chercher des rapports plus généraux, surtout s'il s'agit de l'étude de la nature, car aucune de ses parties n'est isolée.

L'homme qui étudie a toujours besoin de se défendre contre l'esprit de système, les préventions et les jugemens précipités, ennemis qui menacent toujours sa route, car ils naissent de son propre fonds. Il ne peut donc marcher avec quelque assurance qu'en portant pour ainsi dire des reconnaissances autour de lui ; peut-être alors ira-t-il un peu moins loin, mais il ira plus sûrement. Les préceptes de M. Ampère nous paraissent d'un grand poids dans cette question. Cependant il ne faudrait pas se laisser éblouir par son exemple, et mener absolument de front plusieurs genres à la fois. Cela n'est possible que lorsqu'on est doué comme lui d'un génie aussi flexible que profond. Sans cette rare et heureuse combinaison, il est prudent de ne chercher de côté et d'autre que des aides, des appuis, des éclaircissemens, mais sans perdre de vue le but principal.

Revenons à l'examen de la leçon de physiologie végétale.

Les idées énoncées dans cet opuscule peuvent être rangées en deux classes :

1o Aperçus spéciaux sur la physiologie végétale ;

2o Liaison de la physiologie végétale avec la physique générale, et avec les grandes lois de la nature.

Sous le premier rapport on doit s'attendre, et nous l'avons déjà dit, à ne trouver qu'un sommaire très-court, peut-être même incomplet ; car on n'y rencontrera ni la description ni l'indication des fonctions de tous les organes. C'est un exposé rapide de ce qui constitue le plus essentiellement une plante, une indication des organes les plus remarquables et des phénomènes auxquels ils prennent part. Sans doute, pour peu qu'on ait un peu étudié la physiologie végétale, on ne trouvera spécialement pour elle rien de bien nouveau

dans ce morceau ; mais, évidemment, ce ne pouvait être le but d'Ampère de faire faire un pas à cette science. Il avait besoin de montrer quelques applications de lois de physique générale dont il traitait, il fallait bien qu'il fît un peu connaître la nature du sujet sur lequel il en voulait montrer l'action.

Mais, indépendamment de ces applications, qui véritablement sont la partie la plus importante de ce morceau, nous croyons que cet aperçu de physiologie végétale mériterait encore d'être publié. Une multitude de gens, même instruits d'ailleurs, ont affaire aux plantes, et n'ont que des idées fort obscures sur leur organisation ; ils sont éloignés de faire plus intime connaissance avec elles, parce que les livres qui pourraient leur fournir ce genre d'instruction le leur présentent hérissé de détails longs et fastidieux. D'ailleurs la physiologie végétale est encore dans l'enfance. Il en résulte que les uns en parlent avec une assurance parfois téméraire, les autres avec méfiance. Ces inconvéniens sont sentis par la sagacité des hommes qui cherchent des principes clairs et certains, et les rebutent.

Nous ne prétendons pas qu'Ampère ait surmonté ces difficultés ; mais dans un précis si court elles se sont peu présentées à lui. Il n'a rapporté que quelques faits fondamentaux assez généralement reconnus, et qu'on peut regarder comme une sorte de canevas provisoire sur lequel les idées subséquentes pourront s'appliquer ensuite comme une broderie, sauf à tirer plus tard, s'il y a lieu, quelques fils de ce canevas.

C'est quelque chose que d'avoir un sommaire, et ceci nous en fournira un à peu près d'accord avec l'état actuel de la science, et qui pourra du moins faire sentir ce qu'elle est à ceux qui ne la connaissent pas.

Mais sous le second rapport ce précis prend une valeur bien plus positive ; là, c'était l'homme instruit qui exposait ce qu'il avait appris des autres ; ici, c'est le professeur qui parle d'après lui-même.

Comme nous espérons que la société ordonnera la publication de cet opuscule, nous croyons inutile d'analyser un ouvrage si peu étendu par lui-même. Mais plus particulièrement dans ce qui est relatif à la physiologie végétale pure, il y a quelques mots et quelques idées que nous ne pouvons laisser passer sans y joindre de courtes notes, soit parce qu'elles ne se trouvent pas tout-à-fait d'accord avec ce qui est le plus généralement reçu, soit parce que des observations qui nous sont propres nous ont fourni à cet égard des opinions particulières. Sans doute nous n'avons pas la prétention de faire prévaloir ici nos idées; mais notre silence établirait une sorte de prescription contre elles. Nous prions donc la société de trouver bon que nous nous prémunissions contre le danger de donner, en nous taisant, des armes contre nous.

« Les graines, dit Ampère, sont formées d'une enveloppe « contenant un liquide émulsif rempli de petits globules « utriculaires, etc. » Nous ne croyons pas que cette phrase et l'exposé qui la suit indiquent correctement l'état de la science en ce qui concerne la fécondation et la formation de l'embryon. Les graines avant la fécondation, c'est-à-dire les ovules, sont formées d'une enveloppe complexe contenant une masse de tissu nommée nucelle; que ce nucelle contienne une ou plusieurs cavités, cela peut être et cela est; nous ne savons pas si la règle est générale. Nous remarquerons que certaines de ces cavités sont quelquefois vides. Cependant, comme sur cela il ne se présente immédiatement à notre mémoire que des observations qui nous sont particulières, nous ne pouvons les opposer à Ampère. Admettons donc encore ce liquide émulsif ou non. S'il y a dans ce liquide des globules qui puissent être comparés aux êtres imaginaires que Buffon se représentait sous le nom de molécules organiques, nous ne pouvons guère les comprendre comme l'indique le texte, d'après lequel tous semblent être des corpuscules propres à devenir des germes, et qui sont en concurrence pour recevoir la fécondation. Au contraire les

premiers effets de la fécondation dans l'organe femelle semblent porter dans les tissus ou contre les tissus qui environnent la cavité. En effet, dans l'ovule il se développe le plus souvent et successivement plusieurs tissus de diverses natures; le dernier d'entre eux, que M. A. Brongniart appelle sac embryonnaire, éprouve un véritable coït avec un point particulier du placenta; il y reçoit la fécondation, et peu après l'embryon se montre en lui. Est-ce une de ses propres utricules qui a été modifiée? est-ce un petit corps qui lui a été transmis par les organes mâles? c'est sur quoi les opinions sont partagées.

Il est vrai que le sac embryonnaire dont nous venons de parler paraît contenir lui-même originairement une cavité, et on pourrait croire que c'est d'elle qu'Ampère a voulu parler; mais on pense que si cet organe a contenu d'abord un liquide, il est organisé en tissu avant la fécondation. Nous ne disons rien des systèmes de MM. Schleiden et Wydler, ni même de l'opinion de R. Brown sur l'arrivée du boyau pollinique jusqu'à l'ovule, ces découvertes ou conjectures sont postérieures à la leçon d'Ampère, ou ne pouvaient être alors présentées que comme de simples opinions, caractère qui leur reste même encore en partie.

Quoi qu'il en soit ce mot globule, qui d'abord est employé dans un sens peu déterminé, conserve un sens équivoque dans la suite du paragraphe et dans tout ce qui concerne la réfutation du système de l'emboîtement des germes; réfutation qui d'ailleurs est excellente et dans laquelle il suffirait de remplacer le mot globule par un ou plusieurs autres mots, selon le cas; par exemple la dernière phrase du paragraphe semble demander le mot utricule : « Les « globules du gland sont à peu près de même diamètre que « ceux du chêne. » Cette phrase néanmoins aurait encore besoin d'un mot d'explication. En effet, si dans cette phrase, et sans s'écarter de la pensée de l'auteur, on peut substituer le mot utricule au mot globule, alors nous croyons qu'elle ne serait susceptible que d'une critique un

peu minutieuse, quoiqu'elle ne fût pas parfaitement exacte malgré ce changement; car nous ne doutons pas qu'il n'y ait dans le gland des tissus de diverses dimensions, et ils sont encore plus variés dans le chêne; mais nous sommes porté à croire que le principal tissu des cotylédons du gland est du nombre des plus grands que puisse fournir le chêne, ce qui s'accorde assez avec la phrase citée.

Mais si dans cette même phrase l'auteur a voulu désigner par ce mot globule ces granules féculacés qui remplissent certains tissus végétaux sans être les élémens du tissu même, et qui peuvent se retrouver soit dans les cotylédons, soit dans diverses parties du chêne, alors le mot globule restant, la phrase a un sens absolu plus correct; mais, liée comme elle l'est avec ses antécédens, cet ensemble n'est plus en harmonie avec ce qui nous semble l'opinion la plus répandue. Le mot globule employé dans le sens que nous venons d'indiquer, et employé quelques lignes plus haut pour désigner des corpuscules qui interviennent activement dans l'acte de la fécondation, établit entre l'un et l'autre cas une similitude qui n'est encore énoncée que dans le système de M. Raspail, système qui s'appuie sur des recherches précieuses, qui contient des idées ingénieuses, mais qui est bien loin de prédominer dans la science, et auquel M. Ampère n'a sans doute pas voulu faire allusion, car il en aurait laissé paraître des traces plus caractéristiques.

Nous réunirons ici deux citations sur lesquelles nous n'avons qu'un mot à dire :

« Ce péricarpe est formé d'une nouvelle enveloppe ren-
« fermant une liquide émulsif semblable à du lait.

« La substance, d'abord rare et liquide (de la graine), se
« trouble, se réunit, se coagule, augmente, et la graine se
« développe. »

Ceci se rapporte à ce qui suit la fécondation; néanmoins on peut y appliquer quelques-unes des réflexions qui précèdent; nous ajouterons que sans doute, pour s'expliquer la

formation d'un tissu végétal, il faut bien se représenter d'abord un suc quelconque, qui doit éprouver une coagulation plus ou moins complète, mais de plus il y a production du tissu, il y a organisation, ce qu'au reste Ampère reconnaît ailleurs.

Plus loin on voit prédominer encore l'idée qu'un liquide reçoit des corpuscules fécondateurs; ou, en d'autres termes, que l'ovule ne présente à l'acte de la fécondation qu'un fluide à organiser; nous maintenons qu'il présente à cet acte un tissu tout fait, gonflé de liquide, et propre à recevoir le principe d'une utricule vivante qui lui est transmise, et qui pourra s'y développer, ou à recevoir l'élément fécondateur sur une de ses propres utricules. De l'existence de ce tissu spécial, sur lequel nous croyons que la plupart des observateurs sont d'accord, il ne s'ensuit pas qu'il faille écarter les explications très-intéressantes que donne M. Ampère, et la manière ingénieuse dont il applique les phénomènes galvaniques à la formation du germe. En effet, les corpuscules ou granules polliniques peuvent pénétrer dans ce tissu, soit dans les méats intercellulaires, soit peut - être dans les utricules mêmes, et ils peuvent y jouer le même rôle qu'Ampère leur attribue dans un fluide inorganisé. Nous avouons que sur cette fécondation par les granules polliniques nous n'avons pas encore une opinion arrêtée; mais quant au tissu tout fait qui se présente à la fécondation, nous croyons qu'il est difficile de ne pas l'admettre, au moins dans la plupart des cas.

Un peu plus loin M. Ampère paraît rejeter l'idée d'une puissance vitale autre que l'électricité. Sans doute l'auteur explique très-bien par la théorie électrique la formation de ces précipités dendroïdes, que l'on peut produire dans le nitrate d'argent, et que l'on appelle arbre de Diane; sans doute une explication analogue paraît pouvoir s'appliquer d'une manière satisfaisante à la production du germe végétal; mais il y a néanmoins une grande différence entre les êtres produits dans ces deux cas. L'arbre de Diane ne

participe pas plus à la vie que l'ouvrage d'un orfèvre, tandis que le germe végétal est vivant. Cependant, avant de juger ici la pensée d'Ampère, il faut la bien comprendre ; voici comment nous l'entendons. On ne peut méconnaître qu'il y a une différence entre le fait physique de la production de l'arbre de Diane, et le fait physique de la production d'un germe végétal; mais cette différence peut être dans le sujet ou dans l'accident, dans la matière qui sert de base, ou dans la puissance qui la modifie. Or, suivant Ampère, cette différence ne consisterait pas en ce que dans le second cas il interviendrait une substance, ou même seulement une puissance spéciale qui agirait sur la matière. Selon lui la puissance agissante est la même dans les deux cas, c'est l'électricité; mais la différence est dans la matière qui reçoit l'action électrique, matière inorganique dans le premier cas, matière organique dans le second.

Cette opinion ainsi développée nous paraît sans inconvéniens; peut-être même peut-elle fournir des facilités pour l'explication de certains phénomènes. Mais il est vrai aussi que la matière inorganique et la matière organique diffèrent par quelque chose, substance ou accident......, par quelque chose qui se reçoit et se transmet. Or, nous ne voyons pas pourquoi on ne nommerait pas provisoirement cela puissance ou principe vital.

Il est encore nécessaire de remarquer qu'il n'est jusqu'ici question que de la vie végétale. Au reste, Ampère a donné, même en cet endroit, toutes garanties aux idées métaphysiques. Aussi notre discussion reste et doit rester dans les limites de la physique proprement dite, de la physique matérielle. Nous désavouerions nos propres paroles si elles avaient une portée que nous ne leur soupçonnons pas.

Enfin nous ferons une dernière remarque; elle est relative à ce que dit Ampère sur la direction des tiges. Il indique des lois générales ; peut-être aurait-il été bon de prévenir qu'elles sont sujettes à un grand nombre d'excep-

tions apparentes; mais nous reconnaissons que cela n'implique point leur réalité; car en physique il arrive souvent que l'effet d'une loi est masqué, est empêché par des circonstances particulières, qui de loi active qu'elle aurait été la changent en loi virtuelle.

Telles sont, Messieurs, les remarques principales que nous a suggérées la lecture attentive de ce fragment. Vous voyez que notre critique roule sur des points peu nombreux; quelques-uns sont sans importance, les autres tiennent à des opinions particulières sur des idées qui sont encore dans le domaine de la discussion ordinaire, ainsi les objections que nous nous sommes permises ne peuvent, ce nous semble, nuire en rien au mérite de l'ouvrage.

RAPPORT SUR LA FLORE D'INDRE-ET-LOIRE;

Par M. Aug. de Saint-Hilaire.

Séance du 15 *juin* 1838.

Avant de passer à l'examen de cet ouvrage, je me crois obligé de dire quelques mots sur la nature des jugemens que nous pouvons porter sur ce genre d'écrits, et sur les ouvrages descriptifs en général.

Il y a deux choses à considérer dans un ouvrage descriptif, la forme que l'auteur y a introduite, et la détermination plus ou moins exacte de toutes les espèces qui s'y trouvent comprises.

---

(1) Ce rapport a été fait à l'Académie des sciences, et un extrait en a été publié dans les comptes rendus de ses séances. La Société, ayant pensé que les remarques de l'auteur, à l'avantage de la *Méthode éprouvée* de l'abbé Dubois, et ses judicieuses réflexions sur l'examen des ouvrages descriptifs, qui sont omises dans cet extrait, méritaient d'être conservées, a décidé que le rapport entier serait inséré dans ses Mémoires.

Sur ce dernier point, il faut bien le dire, nous ne devenons véritablement juges qu'après un long intervalle de temps. Dans la *Flore* la mieux rédigée il peut s'être introduit les erreurs de détermination les plus graves, et sans que personne soit en état de les découvrir au premier abord. C'est par la comparaison lente des objets décrits avec leur description qu'on peut juger la valeur réelle de ces sortes d'ouvrages; c'est seulement à l'user, s'il m'est permis de m'exprimer ainsi, qu'on apprend à connaître leur degré de mérite. Un exemple me fera mieux comprendre. Gouan avait indiqué le *Cynoglossum officinale* comme croissant aux environs de Montpellier (*Hort.* 81), et, pour caractériser sa plante, il avait employé la phrase même du *species* de Linnée. Quel est, d'après cela, le botaniste qui, sans avoir vu la plante même de Gouan, aurait pu dire qu'elle n'était pas le *Cynoglossum officinale?* Quel botaniste, traçant la limite des contrées où croît cette espèce, ne l'aurait pas étendue au-delà de Montpellier. Eh bien! des naturalistes du Nord, ayant fait le voyage de cette ville, rencontrèrent la plante de Gouan, et reconnurent qu'elle devait être rapportée au *Cynoglossum pictum.*

C'est donc uniquement sur la forme que l'on peut juger les ouvrages descriptifs, quand on n'a pas eu l'occasion fréquente d'en faire usage; c'est aussi sur la forme que je jugerai la *Flore d'Indre-et-Loire.*

Il serait injuste de vouloir chercher dans cette *Flore* ce qui constitue un livre réellement scientifique, car les auteurs déclarent qu'ils n'ont eu d'autre but que de propager le goût et la connaissance de la botanique; *qu'ils n'ont eu en vue que de faciliter une étude qui devient de jour en jour plus difficile, et qu'ils se sont même efforcés de n'employer que les termes du langage ordinaire.*

Le but qu'ils se proposaient l'ont-ils ici bien exactement rempli? C'est ce que je vais examiner.

Ces messieurs ont adopté l'heureuse alliance de la méthode dichotomique avec la méthode naturelle, alliance

dont l'abbé Dubois, dans sa *Flore orléanaise*, a le premier donné le modèle. On ne peut que les féliciter d'avoir suivi cette marche; elle a pour l'élève quelque chose de magique et de séduisant; elle le conduit sans qu'il ait besoin d'un autre guide, de découverte en découverte, et jamais elle ne le découragera, comme il l'est si souvent lorsqu'on le fait débuter par les obscurs mystères de l'anatomie végétale, auxquels il ne croit que sur la parole du maître.

Mais pour que la méthode dichotomique puisse être utile, il faut que les caractères qu'elle emploie soient d'une parfaite exactitude. Or, si je consulte la clé analytique de la *Flore d'Indre-et-Loire*, et que j'aie à étudier un *Dipsacus*, dès les premières lignes j'arriverai à une détermination erronée, car je n'ai à choisir qu'entre ces deux caractères : *Etamines insérées sur le calice*, *étamines insérées sur la corolle;* et le premier caractère est celui que l'on applique aux dipsacées dans la *Flore* de Touraine, lorsqu'elles ont bien certainement les étamines placées sur la corolle. Les auteurs avaient en vue peut-être l'insertion médiate et non immédiate; mais quand il s'agit de l'instruction des commençans, il faut s'expliquer sans ambiguité, surtout dans des études aussi faciles.

Ces messieurs ont cru devoir donner une idée succincte de l'organographie végétale, et je suis loin certes de leur en faire un reproche. Mais il ne fallait pas dire qu'une *drupe est un péricarpe charnu à une seule graine*, *tandis que la baie en est un à plusieurs graines; que les enveloppes charnues et nourricières de la semence sont le périsperme*, *et les enveloppes dures et protectrices, le spermoderme.* Lorsqu'il y a plusieurs ovaires distincts dans une fleur, on peut sans doute les appeler *carpelles;* mais il y a également *carpelles* dans toute espèce d'ovaire. Le *carpelle* est l'ovaire-type, tel que l'ont conçu MM. Mirbel et Brown, c'est la feuille ovarienne repliée par ses bords séminifères. Une papilionacée offre deux carpelles, une poire en a cinq.

Une synonymie détaillée ne pouvait entrer dans le plan des auteurs de la *Flore d'Indre-et-Loire;* mais ils auraient donné du prix à leur ouvrage, si au moins ils eussent indiqué celle des ouvrages faits sur les pays voisins du leur, tels que la Flore de Dubois pour l'Orléanais, de MM. Bastard, Desvaux, Guépin, pour l'Anjou. Il eût été à désirer aussi qu'au nom de chaque plante ils eussent ajouté les lettres initiales du nom propre de l'auteur dont ils adoptent la synonymie.

Dans leurs phrases descriptives, ils se sont peu écartés du *Botanicon gallicum* de M. Duby. C'est sans doute le meilleur ouvrage général que nous ayons aujourd'hui sur les plantes de la France; mais ce n'est point d'après les livres que l'on doit faire des descriptions, c'est d'après les objets mêmes que l'on veut faire connaître. Au reste, si l'auteur d'une Flore ne doit copier aucun livre, il faut qu'il en consulte un grand nombre. Ces messieurs auraient dû au moins ne pas négliger le *Deutschland Flora*, de Mertens et Koch, chef-d'œuvre de critique, sans lequel on ne saurait, il faut le dire, étudier parfaitement aujourd'hui les plantes de la France.

Les auteurs de la *Flore d'Indre-et-Loire* ne se sont point contentés de signaler les végétaux propres à leur pays, ils ont indiqué les espèces le plus habituellement cultivées dans les jardins, et, afin qu'on ne prît point ces dernières pour des plantes naturelles à la Touraine, ils ont pris soin de les rejeter dans des notes. C'est là la marche qu'avait suivie M. l'abbé Dubois dans la *Flore Orléanaise*, et elle mérite des éloges. La Balsamine, le Souci des jardins, la Reine Marguerite, le Lilas, les Jasmins blanc et jaune, ont acquis aujourd'hui les droits de l'indigénat; et pour le botaniste même qui ne veut pas sortir du cercle étroit des espèces qui l'entourent, il serait aussi honteux de ne point connaître celles que je viens de citer, que de ne pouvoir distinguer le *Bellis perennis* et le *Poa annua*.

On doit aussi savoir gré aux auteurs de la *Flore d'Indre-*

et-Loire d'avoir inséré dans leur livre le tableau des plantes cultivées en grand dans leur département. Avec la *Flore*, la note des plantes d'ornement et ce tableau, on a une idée complète de la végétation du pays.

La *Flore d'Indre-et-Loire* offre peu de richesses. Si nous la comparons à celle de Paris, nous trouvons que cette dernière est redevable de grands avantages à des mouvemens de terrains très-prononcés, à la forêt et aux rochers de Fontainebleau. La *Flore d'Indre-et-Loire* n'a point encore le caractère occidental de la *Flore d'Anjou*. Elle est presque la même que celle de l'Orléanais; mais cette dernière doit une véritable supériorité aux solitudes encore vierges de la Sologne et aux rochers de Malesherbes, le seul lieu où croisse en France la scabieuse de l'Ukraine (*Scabiosa Ucranica. Lin.* — *S. Gmelini*, Aug. S. Hil. Bull-phil. n. 61, p. 149), où la nature semble s'être plu à jeter une foule de plantes curieuses, pour les consacrer à la mémoire d'un homme qui non-seulement fut un habile naturaliste, mais encore un véritable philosophe et un héros de vertu (1).

Au reste, il ne faut point s'étonner que la *Flore d'Indre-et-Loire* ne soit pas plus riche, car ce pays n'offre point de grandes irrégularités, et c'est déjà depuis plusieurs siècles qu'il porte le beau nom de Jardin de la France. Partout où l'agriculture fait des progrès, partout où s'étend le domaine de l'homme, celui des Flores naturelles se rétrécit. « Je ne trouve rien dans ce pays, m'écrivait un botaniste spirituel (2), en me parlant de la Limagne; la culture en a fait un désert. » Tournefort indiquait dans les Champs-Elysées l'*Orchis bifolia*, plante amie de l'ombre et de la solitude, et à peine aujourd'hui quelque graminée vulgaire s'échappe-t-elle, dans les mêmes lieux, de la terre foulée par une population innombrable. Ne gémissons point au reste de sem-

(1) Lamoignon de Malesherbes.

(2) Feu M. de Salvert.

blables destructions; il en est résulté des compensations assez belles. Les destructions qu'il faut déplorer, ce sont celles que causent ces dessécheurs de plantes qui ne craignent point de ravir à la nature ses plus belles harmonies, et qui privent les véritables botanistes d'intéressans sujets d'observations. Ils ont été jusqu'à anéantir l'*Asplenium Petrarchæ* sur les roches de Vaucluse.

Le voyageur botaniste, après avoir parcouru tant de champs bien cultivés, tant de vergers où les arbres plient sous le poids des fruits, après avoir gémi peut-être sur le peu de richesse de la Flore de la Touraine, s'étonnera cependant de trouver sur un point où il ne les soupçonnait pas quelques plantes qui appartiennent à d'autres contrées, le *Satureia juliana*, l'*Echinops sphærocephalus*, le *Scrophularia vernalis* (1), l'*Osyris alba*, l'*Hyssopus officinalis*. Mais sa surprise cessera bientôt quand il saura que là était une des demeures de ces savans solitaires dont l'un de nos collègues les plus illustres (2) ne parlait jamais sans respect et sans reconnaissance. Ces plantes ont survécu à ceux qui sans doute les avaient semées; quelques traits de charrue de plus, et probablement elles disparaîtront sans retour du sol de la Touraine.

Les auteurs de la Flore de ce pays indiquent les circonstances qui ont amené chez eux quelques plantes rares, et ils signalent l'*Anarrhinum bellidifolium* comme ayant été apporté d'Auvergne par une inondation qui, il y a plus d'un

---

(1) Plusieurs individus de cette espèce ont aussi été observés aux environs d'Orléans dans trois différentes localités. Pour notre compte, nous l'avons cueillie deux fois à St-Hilaire-St-Mesmin, dans la ruelle inhabitée ou venelle dite des Mauvais-Payeurs ou de la Pie, au bourg de l'Archer. Là nous ne voyons pas que sa présence puisse être attribuée à la même cause qu'à Marmoutiers, d'où l'on peut conclure que si elle n'est pas tout-à-fait indigène de la Touraine et de l'Orléanais, c'est du moins à la nature qu'il faut en attribuer la dissémination dans ces deux provinces, et non à l'importation supposée par la *Flore d'Indre-et-Loire*.

(Comte de Tristan.)

(2) M. Fourier.

siècle, rompit une digue et couvrit de sable les champs de la Ville-aux-Dames. La plante dont il s'agit est tellement commune en Sologne, qu'il est difficile de croire qu'elle n'y soit pas indigène, et qu'il faille remonter jusqu'à l'Auvergne pour trouver sa véritable patrie. Quoi qu'il en soit, ce serait un travail bien intéressant que celui qui indiquerait la géographie spéciale de nos espèces indigènes, ferait connaître leurs migrations, et recomposerait ainsi la végétation primitive de la France. Un tel travail, qu'on me permette de le dire, il est un botaniste qui pourrait l'entreprendre, en écrivant une Flore de la France, ouvrage dont on sent aujourd'hui le besoin plus que jamais, ce botaniste est l'auteur de l'*Iter Durici* (1), qui dans ce genre fera un bon ouvrage, quand il voudra se résigner à en faire un que lui jugerait fort imparfait.

En donnant une idée de la *Flore d'Indre-et-Loire*, je n'ai pas cru devoir taire ce que ce livre laisse à désirer. J'ai par là acquis le droit de payer aux auteurs le tribut d'éloges qu'ils méritent. Ils ne pourront retirer de ce travail aucun profit, ils n'y ont pas même attaché leur nom, et n'ont espéré d'autre récompense que le plaisir de répandre le goût de la botanique et de se rendre utiles. Ils n'ont pas fait une œuvre de science profonde, ils en ont fait une de patriotisme.

OBSERVATIONS

SUR LA VÉGÉTATION DES *SCIRPUS* EN GÉNÉRAL, ET EN PARTICULIER DES *SCIRPUS PALUSTRIS* (*ELEOCHARIS PALUSTRIS*, BR.) ET *MULTICAULIS* (*E. MULTICAULIS*, DIETR.).

Par M. Aug. de Saint-Hilaire.

Séance du 15 *juin* 1838.

Dans l'important ouvrage que M. Kunth a récemment

(1) M. Gay.

publié sous le titre de *Cyperographia*, il dit (p. 149) que Smith et moi (*Brit.* t. 1, p. 48.— *Bull. de la Soc. d'Orléans*, t. 5, p. 152. *Tab.*) nous avons indiqué le *Scirpus multicaulis* (*Eleocharis multicaulis* *Dietr.*) comme ayant une racine fibreuse, et que je lui ai envoyé des échantillons où la tige est certainement rampante.

Cette apparente contradiction sera bientôt expliquée par un passage écrit depuis long-temps, et tiré d'un *Traité général de morphologie végétale*, ouvrage que j'ai commencé il y a plusieurs années, interrompu depuis, et qui aura pour épigraphe, si je le publie jamais, cette phrase empruntée à l'un des plus illustres botanistes modernes, l'auteur des *Elementa philosophiæ botanicæ*. « *Quamquam multas observaveris plantas et sedulò quidem, tamen non confido me semper veritatem invenisse, et cautus sum in sententiâ meâ proferendâ.* »

Voici de quelle manière je m'exprime relativement aux *Scirpus* :

« On a dit que le *Scirpus palustris* avait une racine ram-
« pante d'où naissaient des tiges en touffe. Lorsqu'on arra-
« che la plante dans le moment de la floraison, on trouve
« au milieu de la touffe un bourgeon assez épais, revêtu
« d'écailles et continu avec la prétendue racine. Ce bour-
« geon commence à se développer à l'époque même de la
« floraison, et il prolonge la racine, en suivant la même
« direction qu'elle. De distance en distance il est articulé,
« et, à chaque articulation ou nœud, il émet une écaille
« ovale et engaînante, comme le sont toutes les feuilles des
« cypéracées. On voit que nous avons ici des organes folia-
« cés, dont la partie prise pour une racine est une véritable
« tige. Les racines véritables sont des fibres qui naissent des
« articulations, et les prétendues tiges sont des pédoncules
« axillaires. Chaque année un nouveau bourgeon termi-
« nal se développe, et la prétendue racine se trouve com-
« posée d'une suite de tiges de plusieurs années, successi-

« vement allongées par le développement d'un bourgeon
« terminal.

« Ici je ne puis m'empêcher de faire observer combien
« a été négligée jusqu'à ces derniers temps la *botanique*
« *comparée*. On a dit d'une partie des espèces vivaces du
« genre *Scirpus*, telles que le *Scirpus palustris*, qu'elles
« avaient des racines rampantes, et des autres qu'elles
« avaient des racines fibreuses, comme, par exemple, le
« *Scirpus multicaulis*. La seule différence qu'il y ait entre
« les deux espèces que je viens de citer consiste en ce que,
« dans la première, une touffe de pédoncules fleuris est
« précédée d'un grand nombre d'articulations fort écartées,
« ce qui a dû nécessairement produire de très-longues
« souches, tandis que chez le *S. Multicaulis* les nœuds
« sont très-rapprochés, la tige par conséquent fort courte,
« et les pédoncules florifères, ainsi que les fibres radica-
« les, en espèces de faisceau. »

D'après ceci, il est bien évident que ces plantes ont dans la réalité une végétation absolument semblable, et si nous supposons qu'un terrain meilleur ou quelqu'autre circonstance rende un peu plus vigoureuse la tige du *Scirpus multicaulis*, ses entre-nœuds prendront plus de longueur, et l'on pourra dire que la plante a une racine qui rampe.

RAPPORT, AU NOM DE LA SECTION D'AGRICULTURE, SUR UNE NOUVELLE OUVERTURE DU SILO MÉTALLIQUE DE M. CERTAIN;

Par M. Ernest de Billy.

Séance du 7 juin 1839.

Messieurs,

Voici plus d'un an que, sur la demande de M. Certain,

propriétaire à Orléans, vous désignâtes MM. de Beauregard, Aubin et moi, pour assister tant à l'ouverture d'un silo en zinc destiné à conserver les blés, qu'à la réintroduction des mêmes grains dans le même appareil pendant la durée d'une année, à l'expiration de laquelle ce silo, scellé du cachet d'un de vos commissaires, devait être ouvert de nouveau en leur présence.

Dans un rapport remarquable, inséré page 271 du tome 1er de vos nouveaux mémoires (1), M. Aubin vous a rendu compte de la première opération, qui eut lieu le 5 mai 1838; je vais avoir l'honneur de vous entretenir de la seconde.

Le 1er juin 1839, en présence de MM. le baron Siméon, préfet du Loiret; de Rostang, sous-intendant militaire à Orléans; Fabre, officier d'administration comptable; Certain, de Baurégard et moi, et de plusieurs notables de cette ville, et aussi après nous être assurés que les deux cachets que nous avions apposés le 6 mai 1838 sur l'ouverture de l'appareil étaient intacts, et après les avoir brisés, nous avons fait extraire le blé du silo.

Ce froment, de l'aveu de tous les assistans, s'est trouvé dans un état parfait de conservation, et tel qu'il avait été introduit dans le silo. Il en a été de même d'un petit sac de blé lavé et de deux pots en faïence couverts d'un papier et contenant des grains moisis à divers degrés, lesquels se sont trouvés également tels qu'ils y avaient été déposés, sans que leur altération ait fait aucun progrès et ait influé d'une manière quelconque sur le blé qui les entourait. M. Certain nous a présenté ensuite deux petites boîtes en sapin qu'il avait conservées dans le même cénacle que celui où est situé son silo. L'ouverture de ces boîtes, qui contenaient du grain identique à celui du silo, a donné la liberté à une multitude de charançons vivans, qui n'avaient laissé à chaque grain que son écorce.

(1) Les personnes qui voudraient établir des silos métalliques en trouveront la forme et les dimensions dans ce rapport.

Enfin, Messieurs, pour résumer les diverses opérations qu'a subies ce blé, vous vous rappellerez qu'introduit pour la première fois dans l'appareil il y a eu deux ans en mai 1836, il en a été extrait et y a été immédiatement réintroduit chaque année, sans que durant cette période sa qualité ni sa quantité en aient souffert aucunement.

Avant de terminer, permettez-moi, Messieurs, de mentionner ici une expérience analogue à celle dont je suis chargé de vous rendre compte.

Le 18 juin 1838, M. Certain fit renfermer dans un silo métallique déposé dans les greniers de la manutention d'Orléans 59 hectolitres de froment au milieu duquel il introduisit un trentième de litre de charançons vivans. Cinq mois après (les mois les plus chauds de l'année) on fit l'ouverture du silo; le blé fut trouvé alors dans un état parfait de conservation. Tous les charançons sans exception étaient morts presque sur place et complètement desséchés. Ces deux opérations sont consignées en détail dans deux procès-verbaux des 18 juin et 15 novembre 1839, signés de MM. le sous-intendant militaire et Fabre, officier comptable.

Votre section d'agriculture pense donc que ces diverses expériences sont concluantes, et que M. Certain a résolu le problème difficile et depuis long-temps cherché de la conservation parfaite et économique des blés; elle vous propose en conséquence : 1° de lui adresser des félicitations sur sa louable persévérance et sur le succès qui l'a couronnée; 2° d'insérer ce rapport dans vos Mémoires, afin de répandre son utile procédé autant que possible. M. Certain, encouragé par ces résultats, doit continuer ses expériences avec les deux silos qu'il possède.

Le premier, de la contenance de soixante hectolitres (c'est celui qui a servi aux expériences de la manutention, et qui y restera déposé pour y être rempli aux frais de l'administration de la guerre), sera muni d'un robinet en cuivre de 8 centimètres de diamètre intérieur placé à sa partie inférieure et livrant passage à dix-huit hectolitres de grain par

heure. Ce robinet se compose de deux cônes tronqués entrant l'un dans l'autre. Le plus grand est pourvu de deux appendices percés, dans lesquels passe une broche de fer servant à le fermer. Ce nouvel appareil servira à extraire chaque mois, durant un an, cinq hectolitres de grain, afin de s'assurer si cette opération successive n'altérera pas à la longue la qualité du blé en introduisant dans le silo, chaque fois, une nouvelle quantité d'air.

Cette expérience, si elle réussissait, donnerait dans de vastes approvisionnemens les moyens de constater à certains intervalles l'état des grains, et de livrer à temps à la consommation ceux qui dans des années humides, n'ayant pas été serrés bien secs, ne seraient pas susceptibles d'une longue conservation.

Le second silo est destiné à renfermer du sarrazin, grain extrêmement difficile à conserver, en raison de l'époque de sa récolte, qui permet rarement de le serrer dans un état complet de siccité.

CONSIDÉRATIONS

SUR L'ENSEIGNEMENT ET L'EXERCICE DE LA MÉDECINE, ET MODIFICATIONS A INTRODUIRE DANS L'ORDRE MÉDICO-JUDICIAIRE ;

Par M. Denys.

Séance du 7 décembre 1838.

Singula quæque locum teneant sortita decenter.
(Horace.)

De quelque éclat que brille aujourd'hui l'art de guérir, quels que soient ses progrès récens et le nombre d'hommes distingués dont il s'honore, la nécessité d'en modifier l'or-

ganisation, pour le perfectionner, est avouée du plus grand nombre des médecins ; elle s'est fait surtout sentir depuis que la France, se reposant de ses longues agitations, s'est appliquée à concentrer dans son intérieur une activité qu'elle n'avait que trop long-temps répandue au dehors.

Commençons par établir d'une manière précise la situation actuelle des choses et des esprits, relativement à la médecine, et partons de cette donnée pour nous élever à des considérations qui lui sont immédiatement applicables.

On convient par exemple que les réceptions des docteurs en médecine et en chirurgie ne sont pas environnées de précautions capables de donner une entière sécurité ; que l'enseignement de l'une et de l'autre science, quoique porté de nos jours à un degré inconnu jusque-là, peut recevoir, dans quelques-unes de ses parties, un perfectionnement nouveau ; que la classe des officiers de santé, qu'une nécessité presque inévitable nous condamne à conserver, comme nous le démontrerons, malgré les opinions contraires, et que ses plus grands adversaires ne pourront détruire sans la reproduire sous une nouvelle forme, que cette classe, disons-nous, manque dans les différens départemens d'écoles à sa portée où elle puisse recevoir une instruction désirable, et être soumise à des épreuves suffisantes.

On convient qu'entièrement isolés les uns des autres les praticiens n'ont aucun point de ralliement, aucun moyen de se surveiller réciproquement et de réunir leurs efforts.

Enfin l'on convient surtout que l'exercice de l'art dans toutes ses branches n'est assujetti à aucun réglement, à aucune police, et demeure livré à une anarchie aussi funeste pour le public que déshonorante pour la médecine elle-même.

Un semblable état de choses ne saurait donc plus subsister ; l'imperfection des lois, leur insuffisance, sont devenues l'objet de réclamations trop générales ; ces abus excitent des plaintes universelles, et de toutes parts se fait entendre

un cri de réforme, qui doit nécessairement éveiller notre attention.

Mais tout en s'accordant sur le fond, on est bien loin de s'entendre sur la forme, c'est-à-dire sur les moyens d'exécution.

Au milieu des opinions les plus diverses, un parti que la sagesse commande de suivre, c'est, en corrigeant les abus des institutions existantes, d'y rattacher par quelques liens ce que les anciennes peuvent avoir d'utile. Par là le présent se concilie avec le passé, les intérêts de la science comme ceux du public sont assurés, et la médiocrité malveillante ou jalouse se trouve condamnée au silence.

La première question qui se présente à la discussion, et l'une des plus importantes, des plus étroitement liées à l'organisation de la chirurgie, c'est celle qui est relative au maintien ou à la suppression des officiers de santé, titre que dans l'origine on accordait indistinctement à tous ceux qui en exerçaient depuis trois ans les fonctions.

On a beaucoup parlé, et avec raison, contre cette classe d'hommes de l'art; on leur a reproché leur ignorance, leur témérité; on s'est plaint du scandale de leurs réceptions, et l'on a fondé sur tous ces motifs la demande de leur suppression; mais fera-t-on cesser le désordre en les supprimant? C'est ce que nous allons examiner.

Sans doute, cette idée de créer par une loi deux ordres de médecins inégaux en droits, en lumières, en capacité, comme cela se pratique en Prusse, en Allemagne, en Italie, semble répugner à la raison, à la justice, à l'humanité même. Au lieu de chercher à rabaisser les intelligences en leur imposant un niveau inférieur, il faut au contraire tendre à les élever. Sans doute les demi-connaissances sont nuisibles en médecine plus que dans tous les autres arts; et quand nos facultés, avec leurs immenses moyens d'instruction, leurs épreuves, craignent encore de former des médecins qui soient au-dessous de leur mission, quelle confiance peut-on avoir dans une classe inférieure d'hommes de l'art,

qui ne peuvent donner à l'étude qu'un temps toujours trop limité, sans avoir à leur disposition tous les moyens d'instruction nécessaires? Ainsi, toutes les ressources de la médecine seront pour une partie de la population, tandis que l'autre sera livrée à l'ignorance, à l'incapacité. Absurde et odieux privilége! s'est-on écrié.

Voilà de graves objections, nous en convenons sans peine, nous nous les sommes faites très-souvent, et elles seraient sans réplique si on devait abandonner les populations à des hommes ignorans comme on le suppose; mais c'est précisément parce que nous pensons qu'on peut multiplier les moyens d'instruction, les rendre applicables aux candidats de classe inférieure, et ne leur conférer un titre qui donne le droit d'exercer qu'après des épreuves et des garanties suffisantes, que nous optons en faveur du maintien des deux ordres de médecins. Et voyons en effet, si la classe des officiers de santé vient à être détruite, qui les remplacera? Des docteurs en médecine et en chirurgie reçus à grands frais dans les facultés, après plusieurs années d'études, iront-ils s'ensevelir dans les campagnes, et consumer presque gratuitement dans une obscure et pénible carrière une vie qu'ils auraient l'espoir d'employer plus utilement pour leur famille et pour eux-mêmes dans une pratique d'un genre supérieur? Il faudrait pour cela leur supposer ou un dévouement qui passerait la mesure ordinaire des vertus humaines, ou une incapacité qui les mettrait au-dessous du plus grand nombre des officiers de santé; double circonstance qui ne se rencontrera que très-rarement. On peut donc affirmer hardiment que le service médical et chirurgical de certaines campagnes ne sera jamais fait par des docteurs en médecine reçus régulièrement dans les facultés. D'où il résulte inévitablement qu'il faut pour ce service une classe inférieure de médecins, suffisamment instruits sans doute, mais soumis à des études moins longues et moins dispendieuses que les docteurs. C'est là une de ces nécessités cachées dans la nature même des choses, qu'on est sûr d'y rencontrer, et auxquelles

il est impossible d'échapper, quelques efforts que l'on fasse pour les méconnaître.

Avant la révolution, ce service était abandonné à des hommes qui portaient le nom de chirurgien, et dont les réceptions étaient, comme on le sait, trop faciles. Des jeunes gens auxquels on avait donné des notions d'ostéologie et appris à faire quelques pansemens, pour leur faciliter l'obtention d'une commission d'officier de santé aux armées, ont pu, après y avoir passé quelque temps, se faire décorer du titre de docteur, en présentant une thèse. Ici la véritable sagesse ne consiste pas à vouloir lutter contre la force des choses, mais à savoir s'y accommoder avec le moins d'inconvéniens possible. Et qu'on ne vienne pas nous dire, pour appuyer la suppression du second ordre de médecins, que les frais de réception dans les facultés sont trop modiques pour ne pas être supportés; que dans toutes les autres professions, les mises de fonds, les cautionnemens, sont des avances autrement considérables. A-t-on donc oublié que dans la plupart des autres professions les honoraires ne se font pas long-temps attendre? Oublierait-on encore le grand nombre d'intelligences, de capacités repoussées par cette seule considération de dépenses, quand elles promettaient de devenir l'honneur de la science?

Et quand nous nous plaignons que les communes rurales possèdent trop peu de richesses, de distractions, pour satisfaire l'ambition, les goûts d'un docteur en médecine, et quand nous en tirons la juste conséquence que, dans le cas d'un seul ordre de médecins, les campagnes seraient bientôt abandonnées pour les grandes villes, abandonnées aux charlatans, ou bien à des personnes dont on pourrait louer le zèle, mais quelquefois aussi déplorer l'ignorance; qu'on ne vienne pas nous combattre en nous disant : « Cet abus redouté règne aujourd'hui; nous voyons chaque jour les officiers de santé quitter les campagnes pour exercer dans les grandes villes, à l'égal des docteurs, et se faire rétribuer comme eux. » Je le demande, si nous nous plaignons au-

jourd'hui d'un semblable envahissement, combien n'aurions-nous pas à le déplorer plus tard, quand tous les hommes de l'art n'auraient plus qu'un même titre et qu'un même droit? Je ne veux pas énumérer ici les funestes conséquences que cette unité de titre et de droit fait craindre sur le simple énoncé de ce principe, savoir, l'influence de l'exemple et de l'habitude sur le perfectionnement ou la dégradation des individus. Mais si l'on ne conserve pas deux ordres de médecins pour des fonctions qui tendent au même but par des modes différens, n'est-il pas à craindre que dans les villes les docteurs ne reçoivent un dangereux reflet de l'inconduite souvent forcée des médecins de campagne? Car, sans vouloir élever les uns aux dépens des autres, l'habitant des villes aux dépens de l'homme des champs, il est certain que l'exemple des personnes qui se respectent, ou semblent au moins se respecter, sert aux médecins des villes pour maintenir leur dignité, et éviter des écueils contre lesquels leurs confrères échoueraient certainement dans les campagnes.

Puis donc qu'une classe inférieure est absolument nécessaire, tous nos soins doivent tendre à lui procurer des moyens d'étude proportionnées à ses fonctions, et à la soumettre à des épreuves qui garantissent son instruction.

Pour remplir ce double but, il faut créer sur les points principaux du royaume, et dans les hôpitaux les plus nombreux, des écoles uniquement consacrées aux officiers de santé; que les jeunes gens trouvent plus près de leurs familles l'instruction qu'ils sont obligés d'aller chercher au loin. Les agglomérations ne seront pas trop nombreuses et le seront cependant assez pour soutenir l'émulation. Toutes les familles n'ont pas les moyens d'entretenir leurs enfans loin de chez elles; les distances augmentent les frais d'entretien; cette raison et d'autres donneraient à ces écoles un nombre d'élèves assez grand pour assurer leur prospérité. La Faculté de Paris, d'ailleurs, n'est-elle pas trop encombrée?

Beaucoup de projets ont été formés pour modifier en ce sens l'enseignement médical; ils contiennent tous de bonnes

choses, il ne s'agirait que de les mettre à exécution. Quelques écoles de plus, mais des écoles moins misérables que celles qui existent, avec plus d'attributions, des examens sévères et consciencieux, puis le concours en province comme à Paris, toujours le concours, parce qu'il est accessible à tous, parce que c'est le seul mode d'élection susceptible de fournir des garanties dans le choix des professeurs; voilà la base de la réorganisation. C'est dans les sciences qu'il faut se montrer impartial, et repousser toute suprématie autre que celle du talent, toute autorité autre que celle des faits, de la raison ou de l'expérience réfléchie.

L'enseignement se lie à la pratique; bien organisé, il améliore celle-ci. C'est de ce côté que se trouve la plaie du corps médical dans les écoles secondaires, les capacités ne pouvant être jugées, puisque, dans l'ordre actuel, les nominations appartiennent à l'administration des hôpitaux, juge incompétent et trop peu éclairé sur ces matières.

Nécessité d'augmenter la sévérité des épreuves pour les officiers de santé dans les écoles préparatoires ou secondaires.

Portons donc hardiment la hache sur le vieux tronc, augmentons les difficultés scientifiques, diminuons les difficultés pécuniaires. Alors les élèves pourront acquérir avec le moins de frais possible les connaissances de médecine et de chirurgie théoriques et pratiques dont ils auront besoin pour l'exercice des deux branches de l'art. L'organisation de ces écoles, la forme des réceptions, le nombre et la nature des épreuves seraient déterminés par des réglemens sages, et dans lesquels on aurait principalement en vue l'instruction pratique. Tous les médecins, et surtout ceux qui n'ont qu'un temps toujours trop limité à consacrer à l'étude, ne peuvent pas être des Bichat, des Broussais. Chaque jour voit éclore de nouvelles productions, mais il faut des siècles pour créer un génie; il n'est rien au monde dont la nature soit plus avare, et bien que la renommée semble n'avoir plus assez de

voix pour publier la liste des voyageurs intrépides qui, s'il faut les en croire, reviennent, comme autant de Prométhée, de dérober une portion du feu céleste, le temple des arts et le sanctuaire des sciences sont posés dans des lieux inaccessibles à la foule des mortels. C'est une vérité sur laquelle on ne doit pas se fonder pour justifier un grand nombre de réceptions affligeantes. Entre ces génies et de tels sujets, il est une foule de talens intermédiaires que l'on peut accueillir sans danger. Si l'on n'eût pas rendu banal le titre de médecin, et si les écoles ne fussent pas devenues des fabriques de diplômes, la société n'aurait eu qu'à choisir entre des sujets instruits. La facilité des réceptions a le double inconvénient d'attirer des élèves médiocres et de refroidir le zèle de ceux qui sont nés avec d'heureuses dispositions. Il faut surveiller les études pour assurer les progrès des élèves, il faut accroître l'appareil des réceptions et mettre par elles, sur chaque individu, le cachet de son savoir et de sa capacité, non pas en les confiant à des jurés isolés et toujours trop enclins à l'indulgence, mais à une fraction plus imposante du corps médical, à une chambre, à un conseil, qui ne pourra rester passif lorsqu'il s'agira d'augmenter le nombre de ses membres par un choix judicieux. Une semblable institution nous donnerait, mieux que nos jurys actuels, des hommes à la hauteur de leur profession par les connaissances pratiques.

Aujourd'hui que les intérêts de l'humanité sont de plus en plus respectés, on ne saurait, ce me semble, montrer trop de sévérité, quand il est question d'un art dont l'objet est de conserver le plus précieux de tous les biens. Dans le génie militaire, on n'admet aux grades importans, pour donner la mort, que des jeunes gens d'une capacité reconnue, et l'on se laisserait aller à une trop faible indulgence envers les dépositaires de la vie et de la santé publique!

Voilà sous quel point de vue nous avons envisagé la question des officiers de santé; elle se résume ainsi qu'il suit: Les maintenir, mais leur procurer plus de moyens d'instruction et exiger d'eux plus de connaissances.

Établissement de médecins cantonnaux.

Si, contrairement à notre opinion, la suppression de cet ordre prévalait, je ne vois qu'une seule proposition qui puisse militer en faveur de cette suppression, c'est de créer des médecins cantonnaux. Faisons ici une application particulière d'un principe général. Organiser un art de manière qu'il puisse offrir une existence honnête, c'est assurer pour son exercice des capacités, des talens; eh bien! cet heureux résultat ne peut manquer à la médecine, si dans chaque résidence on offre des avantages non éventuels, en proportionnant le nombre des sujets à la population de chaque ville et de chaque canton. L'Académie de Paris ayant signalé cette mesure nouvelle comme la plus efficace pour répandre dans les campagnes des médecins probes et éclairés, et l'ayant recommandée d'une manière toute spéciale à la sollicitude du gouvernement, nous n'insisterons pas sur ses avantages; par ce mode de réorganisation il n'y aurait plus qu'un seul ordre de médecins.

Quand on a été témoin du funeste pouvoir que l'ignorance et le charlatanisme exercent sur l'esprit et la santé des gens de la campagne, on gémit, on se sent le courage de le dévoiler, on cherche le moyen de déraciner un abus si pernicieux. Nous voudrions qu'à tous les cantons les moins riches de la France fussent attachés des docteurs en médecine ou en chirurgie désignés par voie de concours, si le nombre des aspirans était considérable. Ces médecins seraient chargés de faire ou de surveiller les vaccinations, d'en suivre et d'en constater les résultats, de visiter autant qu'il serait nécessaire les indigens malades, de porter remède aux épidémies et aux épizooties, de s'occuper enfin de tous les objets de salubrité, de faire la topographie de leur canton, et de recueillir les observations météorologiques utiles à la science; ils exerceraient une sorte de surveillance sur cette foule de guérisseurs équivoques, vermine qui pullule dans les cam-

pagnes, et ronge la subsistance du pauvre en détruisant sa santé. Ils visiteraient les orphelins provenant des divers hôpitaux, ces infortunés qui, malgré les précautions les plus sages de l'administration, sont souvent victimes des spéculations et de la cupidité de leurs nourrices. Cette innovation modérerait le zèle inconsidéré des personnes vertueuses, qui pratiquent la charité en faisant la médecine des pauvres sans en connaître les difficultés.

Mais l'état fera-t-il pour la santé publique ce qu'il fait pour la propriété? Hâtons-nous de dire que la création de ces médecins cantonnaux serait peu dispendieuse, puisqu'on les restreindrait aux localités qui ne sont favorisées ni par la richesse du sol ni par la beauté du climat, qui attirent un assez grand nombre de médecins.

Le rejet de cette proposition entraînant nécessairement le maintien des officiers de santé avec les modifications indiquées, pour éviter toute espèce d'empiètement et régulariser l'exercice de la médecine, voici en résumé ce que nous proposons : 1° Que le nombre des médecins et des chirurgiens, dans les villes, soit limité en raison de la population de ces villes; 2° Qu'à défaut des médecins cantonnaux, les officiers de santé, rigoureusement subordonnés aux docteurs, soient tenus d'appeler ces derniers dans les cas graves, et que leur ministère en chirurgie soit expressément borné à la pratique des petites opérations.

Mais si l'on veut servir utilement la médecine, il ne faut pas se borner à en réformer l'enseignement, il faut, avons-nous dit, en diriger l'exercice par une police à la fois vigilante et libérale.

Du charlatanisme.

Il est un effrayant et perpétuel abus qu'il est temps d'arrêter; c'est le charlatanisme, qui est à la médecine ce que l'hypocrisie est à la morale. Publiez des recettes absurdes ou dangereuses, empoisonnez le public, trompez-le avec

adresse, avec grossièreté, avec ruse, avec audace; c'est une industrie comme une autre, dira-t-on, tant pis pour les dupes. Que l'autorité trouble parfois ces spéculateurs; une petite amende, si par hasard ils sont condamnés, loin de les effrayer, leur servira de prospectus dans le public; que faire à cela, quelles sont les barrières à l'aide desquelles les praticiens consciencieux peuvent espérer d'arrêter un tel envahissement? où trouveront-ils des lois tutélaires? les lois n'existent pas ou sont impuissantes à réprimer de tels désordres. Vous le comprenez, Messieurs, la moisson ne sera pas pour ces honnêtes praticiens; pour eux le dégoût, le dédain, la pauvreté.

Vous regardez tous, sans doute, comme un grand mal le défaut de lois, ou, ce qui ne vaut guère mieux, des lois vagues, embrouillées, contradictoires, car vous savez que de la difficulté à les bien connaître et à les appliquer naît la tiédeur à les faire respecter; eh bien! nous n'aurions pas de peine à démontrer, s'il en était besoin, que cet inconvénient est surtout sensible pour la législation qui régit la médecine. Notez qu'il ne s'agit ici que de ce qui se passe en province, il n'est pas question de Paris, car, pour ce dernier, « Je pose en fait, a dit un judicieux praticien de cette ville, que la carrière médicale y sera bientôt complètement perdue. » Considérez en effet la situation de la masse des médecins dans la capitale. Les hommes probes se trouvent à jamais pressés entre deux écueils: l'un vient d'en haut; ce sont ces notabilités qui envahissent tout dans Paris, banque, haut commerce, magistrature, pairie, et qui souvent ne dédaignent pas la boutique du marchand. Honneur au talent, sans doute, mais, nous le répétons, malheur au praticien instruit qui ne sait pas assez se faire valoir. L'autre, c'est encore et toujours le charlatanisme coulant à pleins bords, absorbant à lui seul toute la population flottante de Paris, salissant tous les murs, trouvant des dupes dans toutes les classes par des annonces fallacieuses, par des mensonges que la presse a toujours accueillis. Ne voyons-nous pas tous les jours la

dignité de l'Académie compromise même pour ce qu'elle a flétri de son improbation? Que cette société, par exemple, ait blâmé hautement un remède, ne verra-t-on pas le lendemain dans les journaux, dans les imprimés placardés, l'annonce de cures merveilleuses attribuées à ce médicament, et surtout un pompeux éloge justifié, dit-on, par un rapport de l'Académie; et voilà encore le pauvre public tombé dans le guêpier!

Ainsi, nouveau Protée, le charlatanisme se montre sous toutes les formes, exerce en tous lieux sa délétère influence, sans jamais cesser d'être favorablement accueilli. Il se glisse avec adresse et opiniâtreté, toutes les menées lui conviennent, tous les moyens lui sont bons; quelquefois il marche franchement ou bien à pas mesurés, gardant son masque, mais toujours il marche et arrive à son but.

Que penser après ce tableau des permissions accordées par les autorités locales à cette foule d'empiriques qui font retentir les places publiques de leurs vociférations?

Je dois m'arrêter, Messieurs, pour vous épargner des détails ignobles; mais il faut que chacun se demande si une telle situation peut être tenable long-temps encore pour quiconque voudra exercer avec conscience et honneur? Je sais bien que, quoi que nous fassions, il y aura toujours des charlatans, parce qu'il y aura toujours des malades crédules; le charlatanisme prend sa source dans les infirmités du corps humain. Quand l'homme souffre, une voix impérieuse le force à chercher du soulagement; l'état de faiblesse résultant de la maladie se fait sentir aux organes de la pensée, et le malade devient surtout crédule touchant l'objet de ses craintes et de ses espérances. Quiconque lui promettra la santé obtiendra facilement sa confiance. Il n'est aucun besoin qui dispose aussi puissamment l'esprit à la crédulité la plus facile et la plus ridicule que celui de conserver et surtout de recouvrer la santé. Ainsi l'amour de la vie, qui donne à la crédulité une extension extraordinaire; les opinions erronées généralement répandues sur la nature des maladies et leur

guérison, les bornes naturelles imposées à la puissance de la médecine, tout concourt à favoriser le charlatanisme médical, à perpétuer à jamais son règne.

Il y a dans notre profession une singularité remarquable, l'artiste le plus ordinaire n'a d'autre moyen pour réussir dans son état que d'y exceller, l'univers est son juge. S'il est mauvais ouvrier, il restera sans pratiques comme sans mérite. Peut-on briller au barreau sans les talens d'un habile avocat? Il faut y donner chaque jour des preuves de son savoir, de sa bonne foi, de son éloquence, dont le public détermine la valeur; en un mot, le public est toujours à portée d'apprécier les talens d'un sujet, quelle que soit sa profession, et, en général, la récompense est proportionnée au mérite. Il n'y a que la médecine qui échappe aux yeux du monde; la nature et l'exercice particulier de cet art sont si étrangers aux idées communes des hommes, qu'il est très-difficile au public de faire une juste appréciation du savoir d'un médecin d'après le succès de sa pratique. Aussi n'y a-t-il pas de profession où le mérite soit aussi méconnu, aussi mal récompensé. Un médecin, n'eût-il que des connaissances superficielles dans son art, pourra, s'il y joint de l'adresse et un peu de jugement, avoir la vogue; et s'il passe pour habile en d'autres matières, rien de plus naturel qu'un semblable succès, parce qu'on s'imagine que ce savoir doit s'étendre à sa profession.

Il est encore facile de juger pourquoi la privation de la récompense due au mérite est nuisible aux progrès de la médecine et favorable à un nouveau genre de charlatanisme, moins grossier, presque aussi hypocrite que celui que nous avons flétri, un charlatanisme qu'aucune loi ne saurait atteindre, si ce n'est celle de la raison et de la bonne foi, si ce n'est le sentiment des convenances, le sentiment du respect dû à la robe doctorale.

A son début dans le monde, un médecin a bientôt compris que la science capable de lui donner du crédit n'est pas proprement celle de sa profession; ce qu'il trouve de plus

essentiel à l'accomplissement de ses desseins, c'est l'intrigue, c'est l'ostentation, si différente du vrai mérite par son objet, et correspondant si peu aux intentions de la science. Mais le vil intérêt n'a rien de sacré, ses mains profanes réduisent tout en calcul, et, par un de ses criminels effets, les arts, au lieu de ne contribuer qu'à la félicité des hommes, sont quelquefois la source de grands maux. Le flambeau des sciences, au lieu de ne les conduire que dans des régions de lumière, les précipite souvent dans des abîmes d'orgueil, de doute, de controverse et de ténèbres. Sans doute on a peine à se représenter un disciple d'Hippocrate, cet être réputé d'une certaine autorité de mœurs, cet être au-dessus du vulgaire, recourir à une foule de petits expédiens pour se faire une réputation. Cependant......, quelque talent qu'il eût, où chercherait-il des protecteurs contre l'anarchie et la malveillance? Si le sentiment du juste et la voix de la publicité sont les seuls moyens répressifs, à leur défaut, il faudra bien que le public souffre ce qu'il ne pourra empêcher. Mais demeurera-t-il toujours sans sauve-garde, en proie à sa propre faiblesse et à tant d'audace? Si nous ne pouvons extirper le mal jusqu'à la racine, abattons au moins le tronc et le feuillage. Ainsi :

Il faudrait que nul n'exerçât la médecine, pas même une de ses branches, s'il n'a reçu un diplôme;

Que l'exercice simultané de deux professions fût proscrit;

Il y a de très-graves inconvéniens à ce qu'un pharmacien exerce la médecine, ou qu'un médecin vende des médicamens. Je suis loin d'accuser tous les pharmaciens d'usurper nos droits; plusieurs d'entre eux savent se contenir dans les devoirs de leur profession; mais je soutiens que la plupart donnent des consultations sur des maladies même sérieuses. Cet abus se reproduit chaque jour, et quelquefois se manifeste par des effets déplorables.

Des réglemens précis devront aussi déterminer les limites dans lesquelles les sœurs de charité, les herboristes, les

droguistes se renfermeront strictement, pour ne pas empiéter sur le droit acquis aux pharmaciens, par le fait même de leur réception, de vendre seuls la plupart des médicamens.

Tout médecin, chirurgien ou pharmacien reçu dans une école étrangère devra subir devant une faculté du royaume les actes probatoires, s'il veut exercer en France.

Voilà comme l'Académie, après avoir pris soin de prévenir désormais toute substitution d'élève dans les épreuves du doctorat, s'est prononcée pour la réforme de semblables vices concernant les hommes de l'art titrés.

Un ancien édit défendait, sous peine d'amende, à quiconque était sans titre, d'ordonner aucun remède, même gratuitement, sous quelque prétexte que ce fût. Cette disposition n'a pas été rappelée dans les lois relatives à l'organisation et à l'exercice de la médecine (19 ventôse et 21 germinal an XI); et il semble aujourd'hui que l'usurpation du titre de médecin ou d'officier de santé puisse seule entraîner l'application des peines prononcées par ces lois contre les personnes qui s'ingèrent d'exercer la médecine. Cette remarque a été faite par M. Raige-Delorme, il y a déjà quelque temps, mais elle n'a pas eu de suite.

Des remèdes secrets.

Le corps médical a discuté vivement la question de savoir s'il devait y avoir des remèdes secrets, et dernièrement l'autorité judiciaire de cette ville s'est prononcée sur cette matière. Pour justifier un usage vicieux, on dit avec quelque apparence de raison que la plupart des hommes ne respectent guère ce qui est à leur portée, et qu'ils méprisent d'ordinaire ce qui ne leur coûte rien. Nous tenons de la nature un penchant qui nous porte à admirer tout ce qui est couvert d'un voile mystérieux, et à mépriser tout ce que nous connaissons. Un objet distinct, une vérité qui tombe sous le

sens n'ont jamais échauffé l'imagination. Ce manque de foi aux effets des remèdes simples et connus jette nécessairement de la défaveur sur le médecin qui les prescrit. Un vendeur d'orviétan ne dit pas plus de mensonges, relativement à la vertu extraordinaire qu'il prête à son remède, que n'en débitent journellement dans le public des gens de bien, de bon sens même. La passion de la nouveauté se prête admirablement aux prestiges; mais le secret une fois divulgué, le merveilleux perd sa vertu et tombe dans l'oubli. On sait aujourd'hui à quoi s'en tenir sur une foule de remèdes. A peine en compte-t-on un petit nombre échappés à un juste dédain et restés dans le domaine de la science. On allègue donc en vain que la plupart des meilleurs remèdes ont été originairement introduits comme des secrets; toujours est-il que les secrets font plus de mal que de bien, qu'ils retardent les progrès de l'art, en portant le peuple à sacrifier le connu à l'inconnu, et qu'ils deviennent dangereux entre des mains suspectes. L'Académie a senti cette vérité, et, considérant la prééminence de l'intérêt général sur l'intérêt particulier, et conséquemment les droits de la société sur toute découverte utile, elle a proscrit tous les remèdes secrets et décidé que tout remède d'une utilité reconnue obtiendrait une patente de garantie; car il est juste que chacun jouisse de sa propriété; il n'est pas de possession plus légitime que le droit de la pensée. De quel droit, en effet, voudrait-on interdire la faculté de tirer parti d'une découverte utile? Le privilége de la science consisterait-il dans quelques hommages rendus à l'amour-propre des hommes qui la cultivent? Loin de là, nous pensons que, s'il reste aux hommes placés à la tête du mouvement intellectuel un moyen d'arrêter dans leur honteux essor cette nuée de pirates qui exploitent la crédulité publique, c'est de s'emparer eux-mêmes de toutes les questions d'économie domestique qui peuvent avoir une portée applicable aux plus simples besoins de la vie.

Je voudrais bien dire quelque chose de nos rapports avec une certaine classe de malades, mais le sujet est bien délicat.

L'exercice de la médecine est si peu honoré qu'en vérité il semblerait que le pauvre praticien dût plutôt mourir de faim que de prononcer les mots d'honoraires, de rétribution, de salaire enfin. Car, qu'un médecin envoie à un client la note de ses honoraires, note que celui-ci appelle un mémoire, c'est de tous les mémoires celui qu'il répugne le plus à payer. Pourquoi? parce qu'il n'est plus malade, et que vous ne lui avez livré que des produits intellectuels, immatériels; or, quand rien de matériel ne se présente pour être échangé contre cette valeur représentative qu'on appelle argent, il semble qu'on puisse conserver sa probité et refuser l'échange.

De la prescription.

Il est une loi en vigueur, qui probablement a échappé à l'attention des réformateurs, autrement ils en auraient proposé l'abrogation sans doute; c'est la prescription, qui frappe, après un an, les honoraires du médecin. C'est surtout à la campagne que se fait sentir le besoin d'un changement dans cette législation. Sans doute l'intention qui a présidé à la confection de cette loi était généreuse, nous voulons bien le croire. Les législateurs ont pensé que les dettes contractées avec les médecins étaient si sacrées qu'on ne devait pas attendre plus d'un an pour s'en acquitter; mais la pratique n'a pas confirmé la théorie; jamais on n'a vu, que je sache, un médecin réclamer des honoraires qui lui auraient été payés, ou qui ne lui seraient pas dus; tandis que des cliens ont quelquefois caché leur honte à l'ombre de cette mesure. Il faudrait que les médecins fussent, comme les notaires, affranchis de la prescription. Si cependant cette loi était jugée indispensable, il faudrait qu'on ne fût admis à s'en prévaloir qu'après au moins cinq années, parce qu'alors le médecin qui répugne à demander son salaire, comme l'ouvrier, aussitôt après l'avoir gagné, lèverait tous ses scrupules à cet égard dans l'espace de cinq ans. Voilà comme

s'exprimait à cet égard un jeune médecin des hôpitaux de Paris ; mais ses réclamations furent vaines. Persuadés qu'on ne saurait assez revenir sur une question de cette importance, nous n'avons pas craint de la remettre en quelque sorte à l'ordre du jour, dussions-nous avoir le même sort que notre confrère.

De la patente.

De l'abus de la prescription nous passons tout naturellement à l'impôt de la patente ; les transitions sont communes en médecine quand on parle d'humiliations, si toutefois il est humiliant de voir notre profession confondue avec d'autres réputées moins libérales, car à nos yeux elles sont toutes honorables, lorsqu'on les exerce avec capacité et intégrité. C'est l'homme qui ennoblit la profession, qui porte toujours le cachet de celui qui l'exerce. Mais comme on a tant de fois réclamé, et toujours sans succès, tout ce que nous pourrions dire à cet égard devenant encore inutile, nous nous bornerons à demander comment il se fait que la médecine, science toute d'intelligence, ait été assujettie à la patente, quand d'autres professions du même ordre, celles de l'avocat, du peintre, du sculpteur, en sont restées exemptes ? Il semble que la médecine ait le même droit d'exemption ? Dans toutes les autres professions, c'est la patente qui donne le droit d'exercice, et il est juste qu'elle soit payée ; mais pour nous, suivant la remarque d'un médecin publiciste, le droit d'exercice est tout entier dans le diplôme chèrement acheté ; la patente, ne nous conférant aucun droit nouveau, nous est donc inutile ; c'est donc un impôt injuste. Voilà de bonnes raisons sans doute, mais les dispensateurs du trésor public ont l'oreille dure.

Nécessité de substituer à la patente un droit d'exercice, de surveiller les épreuves dans les facultés, et d'en rendre la sévérité égale pour tous les candidats au titre de docteur.

Que si l'intérêt de l'état s'oppose à ce qu'il nous affranchisse

de cet impôt, qui nous répugne à si juste titre, demandons au moins qu'il soit remplacé par des contributions spéciales mieux assorties à la dignité de l'art. La médecine et le médecin gagneront tous deux à cet échange. En effet, outre les conditions imposées à l'exercice de la médecine, il en est une que paraît commander son intérêt. Il s'agit d'un droit d'exercice proportionné à la différence des professions et à la population des lieux. Par là, mieux encore que par l'augmentation des frais de réception, comme on l'a proposé, sera prévenue la multiplicité des réceptions et la facilité déplorable que des hommes dépourvus de toute éducation libérale, de tous moyens de suivre avec honneur la carrière médicale, ont trouvée à parvenir au titre de docteur; par là aussi se trouvera efficacement combattue cette prodigieuse inégalité avec laquelle sont répartis les hommes de l'art sur la surface de la France, inégalité telle que les grandes villes en seront bientôt encombrées, tandis que les petites villes, les bourgs et surtout les villages resteront privés de tout secours.

L'expérience a prononcé depuis long-temps sur la question de savoir si les épreuves auxquelles sont soumis les candidats au titre de docteur garantissent suffisamment leur capacité. Le temple d'Esculape est ouvert à tous ceux qui remplissent les conditions pécuniaires; les épreuves ne sont souvent que de pures formalités; et nous aurions trop à faire s'il nous fallait dévoiler toutes les manœuvres qui ont lieu dans les écoles, le trafic honteux qui se fait dans les bureaux sur l'indulgence connue de certains professeurs. On sait que les facultés de Strasbourg et de Montpellier sont moins rigides que ne l'est celle de Paris. Et combien d'élèves en médecine, inscrits sur les registres d'une faculté, font leurs cours à soixante ou cent lieues de là, dans leurs familles, par suite d'un abus fort étrange, l'indépendance absolue des élèves? Cependant l'art médical ne s'apprend pas par cœur; les connaissances acquises rapidement sont nécessairement fugitives et peu susceptibles d'application juste, quand

elles n'ont été ni classées ni élaborées. Aussi les élèves, n'étant point examinés au lit des malades et de manière à prouver qu'ils sont formés à la pratique et dignes du dépôt qu'on va leur confier, sont sûrs, avec un peu de théorie, de réussir, dans un temps ou dans un autre, à se faire décorer du titre de docteur. Le résultat des épreuves nous dispense de les examiner en détail. On a profané ce titre jusqu'à l'accorder à des jeunes gens qui, loin de savoir le grec ou le latin, ne savaient pas même parler ou écrire la langue nationale. Cette vérité est appuyée par des exemples nombreux et incontestables. Ce sont de tels médecins qui, privés de l'estime d'eux-mêmes, et désespérant de jamais obtenir une considération méritée, font jouer plus tard les ressorts de l'intrigue et du charlatanisme.

Il est vrai qu'on acquiert beaucoup en médecine en voyant des malades; mais il faut s'être rendu capable de lire dans le livre de la nature (1); ce livre s'ouvre en vain aux yeux de l'ignorant, il se trouve frappé de cécité lorsqu'il veut y lire. Oui, les vérités profondes et sublimes de la médecine doivent rester cachées à l'homme privé de la faculté d'abstraire, de féconder ses idées; à celui dont l'entendement est faible comme le seraient ses membres, s'il les eût abandonnés au repos et à l'inertie. Le médecin dont l'intellect n'a pas été cultivé ne porte aucun germe de perfection; il agit toujours en aveugle et ne fait que du mal, comme un terrain inculte

(1) On rencontre tous les jours dans la pratique des personnes qui ne manquent ni d'esprit ni de jugement, et voient dans les cheveux blancs du médecin toutes les ressources de la médecine. Un jeune médecin ne peut être habile, disent-elles; il faut un vieux médecin, parce qu'il a de la pratique. Tel est l'aveuglement de la plupart des hommes, qu'ils supposent toujours la vérité partout où il y a quelque apparence du vrai. Il en coûte trop à l'homme pour approfondir; l'amour-propre fait trancher sur tout, mais l'observation suppose deux choses dans l'observateur, des sens délicats, exquis, et un jugement sûr. A quoi donc servira d'avoir vieilli dans la médecine, si l'on n'a jamais eu les sens du médecin? Il est donc faux qu'il faille être vieux praticien pour être habile médecin.

susceptible de produire seulement des ronces et des épines.

Ce qui déconsidère l'art de guérir et retarde ses progrès, c'est donc l'esprit mercenaire de ces hommes qui, après avoir successivement essayé plusieurs métiers, se sont jetés dans la médecine, comme des transfuges téméraires, effleurant quelques cours à la hâte pour surprendre un titre.

Il en est de même de ceux qu'un esprit routinier tient éloignés des nouvelles découvertes, et qui ne se les représentent que comme des subtilités produites par une métaphysique oiseuse. Si les arguties quelquefois pointilleuses de la métaphysique nuisent aux progrès de la médecine, il n'est pas moins certain que le médecin routinier, en restant opiniâtrement dans les routes étroites d'un aveugle empyrisme, ne prend souvent pour guides que des préjugés et de faux aperçus, et rabaisse son art au niveau des métiers les plus communs. On devrait supposer qu'une longue expérience et un exercice plus mûr du jugement pût vaincre les préjugés; mais la connaissance du monde nous fait voir que les premières impressions sont difficiles à déraciner. On accueille avec empressement les plus petites circonstances qui tendent à les confirmer, tandis qu'on dédaigne, on rejette celles qui pourraient les affaiblir; en sorte que le temps semble corroborer nos erreurs. A dire vrai, c'est un sacrifice pénible que de renoncer à des opinions favorites, et de descendre d'un état de sécurité et de confiance dans celui du doute et de l'incertitude. Aussi les médecins conservent-ils un attachement invariable à leurs idées.

Voilà deux classes de médecins dont la science ne peut rien attendre :

« *Non ex quovis ligno fit Mercurius.* »

Mais il en est d'autres à qui un esprit libéral fait désirer les moyens de remplir un vide laissé malgré eux dans l'ensemble de leurs connaissances. Loin de chercher à humilier ces derniers, ce qui serait injuste, il faut au contraire venir d'une manière obligeante à leur secours, et c'est aussi en leur fa-

veur qu'il convient de tirer la noble profession de la médecine de l'avilissement où la jettent l'esprit de lucre et l'aveugle empirisme.

Ainsi, opposer aux décevantes amorces de l'espérance ou de la vanité, qui entraînent tant d'hommes vers la capitale ou dans les principales villes du royaume, la charge d'un droit d'exercice, les attirer au contraire par la modicité ou par l'affranchissement total de ce droit, là où ils sont nécessaires; tel doit être l'heureux résultat de l'espèce d'impôt dont il s'agit. Que sa quotité, nulle pour les praticiens des campagnes, s'accroisse dans les villes en raison de leurs habitans; que, moindre pour les officiers de santé, il pèse essentiellement sur les docteurs, qui en seraient dédommagés par les prérogatives attachées à leur titre. Loin que cette charge nouvelle, garantie pour les hommes légalement reçus, soit redoutée, avec quelle joie ne la supportera-t-on pas au contraire, si, comme nous l'avons exprimé, elle devient le gage de notre affranchissement de la patente à laquelle nous sommes assujettis, sans égard pour la libéralité de notre profession.

Telles sont les limites à établir entre les deux ordres de médecins, telles sont les prérogatives attachées à la possession de ces différens titres.

Nécessité d'établir des médecins légistes près les cours royales et les tribunaux.

J'aborde une question des plus graves, dont on retrouve l'esquisse dans plusieurs ouvrages, mais dans laquelle il reste encore une immense lacune à combler, je veux parler de l'établissement de médecins légistes près les cours royales et les tribunaux de France. Qui de vous, Messieurs, n'a senti ce qu'il y a de défectueux dans la médecine légale, c'est-à-dire la manière d'interpréter les connaissances physiques et médicales propres à éclairer diverses questions de droit et à diriger les différens ordres des magistrats dans l'application des lois? A cette définition, qui de vous encore n'a compris toute l'étendue de cet ensemble systématique, qui embrasse

tout à la fois la physique, la chimie, l'histoire naturelle et l'anatomie, la physiologie et les sciences accessoires, et les sciences médicales proprement dites? Si l'on juge de la noblesse d'une science par son influence sur le bonheur du corps social, quelle ne sera pas l'utilité de la médecine appliquée aux besoins de la justice et au repos des hommes réunis en société; en un mot à la sûreté des citoyens; et si l'homme fait pour raisonner constamment bien, raisonne souvent mal, parce que l'ordre de cette même nature, qui rend la vérité nécessaire et qui en a tracé le chemin, nous environne en même temps de préjugés et de fausses indications, combien l'art de conduire son esprit, cet art, dont la théorie exige toutes les forces de l'attention et la pratique tous les scrupules de l'expérience, ne devrait-il pas être l'objet d'une étude pénible en médecine légale, où il faut apprendre non-seulement à combiner, à balancer, à conclure, mais où il est besoin en quelque sorte d'une finesse de sens particulière pour voir, entendre, toucher, en un mot sentir.

En effet, si dans un rapport juridique le médecin légiste veut éviter des erreurs ou des conséquences dangereuses, peut-il ignorer les dispositions légales relatives à son ministère? Au talent d'observation ne doit-il pas joindre des sentimens délicats, une probité à l'épreuve; un esprit impartial, un jugement sûr, exempt d'enthousiasme, dégagé des préjugés populaires, caractérisé par cette réserve qui sait demeurer dans le doute et ne cède qu'à l'évidence des faits.

Prêtons à ce sujet toute l'attention qu'il mérite, nous serons effrayés de l'immensité des connaissances exigées, indépendamment des qualités de l'âme, pour l'exercice légitime de la médecine légale, dans une multitude de cas dissemblables, aussi variables que la volonté qui les fait naître, et pour tenir une route moyenne entre deux extrémités opposées; exiger tout d'un médecin légiste ou n'exiger rien (car vouloir qu'il embrasse l'universalité des sciences, c'est vouloir

l'impossible ; ne lui demander que les connaissances les plus vulgaires de l'art, c'est compromettre l'intérêt de l'humanité), nous serons forcés de convenir :

Que l'exercice régulier de cette haute et vaste science ne peut être le fait de praticiens ordinaires, livrés à des études capables de les absorber tout entiers ;

Que les jurisconsultes chargés d'apprécier tout ce qui est relatif à la forme d'un rapport établi sur des faits matériels, mais d'ailleurs incompétens à décider du fond d'une matière médico-légale, ont besoin, pour être éclairés dans cette partie ardue de leur ministère, de médecins recommandables par le talent et la moralité ;

Nous serons forcés de convenir enfin que cette mission ne doit être confiée qu'à des hommes spéciaux dont le rôle ne soit plus, comme aujourd'hui, borné à la narration des faits dans un simple rapport, mais au contraire étendu à leur discussion (tant qu'ils ne sortiront pas du domaine du corps humain), comme sont attachés à la discussion du droit le ministère public pour l'accusation, et l'avocat pour la défense.

Les faits suivans viennent à l'appui de cette assertion.

Autrefois et de temps immémorial, les principaux tribunaux de Paris avaient à leurs gages des médecins et des chirurgiens particuliers pour remplir ces fonctions ; les lois avaient confirmé cet usage, en l'étendant même aux provinces par l'établissement de médecins et de chirurgiens royaux.

Un arrêté du 23 février 1542 défend de faire faire les visites et rapports par tous autres médecins que ceux qui ont prêté le serment ; ces médecins et chirurgiens prenaient le titre de médecins et chirurgiens du roi, chargés en outre de visiter les prisonniers malades. Voilà ce qu'on trouve dans Verdier, *Traité de la jurisprudence de la médecine en France :*

« En 1606 Henri IV conféra à son premier médecin le droit de nommer deux chirurgiens dans chaque ville et un

dans chaque lieu moins considérable pour faire les rapports en chirurgie, à l'exclusion des autres chirurgiens.

« Par ordonnance de Lous XIV, de 1667, titre v, art. 3, ce prince déclara qu'à tous les rapports faits en justice devrait assister au moins un des chirurgiens nommés par son premier médecin, à peine de nullité des rapports; mais la mauvaise gestion de ces charges, confiées aux chirurgiens et non aux médecins, ne produisit pas les avantages qu'on en eût retirés par le ministère d'hommes capables (1). »

Enfin est venue la loi du 19 ventose an XI, du Code civil, pénal et d'instruction criminelle, qui appelle exclusivement aux fonctions d'experts, sous peine de nullité des rapports, les docteurs en médecine et en chirurgie. Mais ce vœu de la loi, vraiment utile à la science et à l'ordre social, est-il toujours rempli? J'en appelle à l'expérience journalière et à la collection des pièces qui composent les archives des tribunaux; les rapports d'expertise médico-judiciaire, même les plus complexes, ne sont-ils pas confiés souvent aux officiers de santé, plutôt qu'à des hommes distingués par leurs lumières et dont les talens ont été légalement reconnus par une des facultés compétentes? Et dans l'ordre judiciaire actuel, les magistrats ne sont-ils pas souvent forcés de rompre cette mesure?

Ainsi cette branche de la législation, dont le but principal est le bonheur des hommes, soit dans la vie privée, soit dans la vie publique, n'a pas même échappé aux peuples anciens, et de nos jours l'autorité judiciaire a parfaitement senti que la diversité des cas sur lesquels le médecin légiste est appelé à prononcer demande, indépendamment d'un caractère honorable, une grande habitude pratique relativement à chacun d'eux. Aussi les médecins les plus familia-

---

1 Deveaux, *l'Art de faire les rapports.*

risés avec les spécialités médico-légales de la procédure sont-ils toujours mandés à Paris et dans les villes qui offrent des ressources en ce genre. S'agit-il de blessures, c'est à un chirurgien qu'on s'adresse de préférence; dans les cas de maladies mentales, c'est à un médecin qui en a fait une étude spéciale; au chimiste, dans un cas d'empoisonnement. Cette mesure est admirable à Paris où les spécialités abondent, et dans les villes de première classe, où l'on trouve des hommes qui excellent dans une des applications particulières des connaissances médicales; mais dans les villes d'un ordre inférieur, où les médecins embrassent en général les diverses branches de l'art, est-elle praticable? Et dans les petites localités, les réunions des hommes spéciaux sont-elles assez centralisées pour qu'on puisse les requérir facilement et avec promptitude?

Déjà l'on entrevoit la nécessité de nommer dans chaque département un nombre de médecins légistes proportionné à son étendue, afin que la société, placée sous l'égide de ces hommes investis de la confiance publique, ne soit plus exposée au danger de voir des fonctions parfois si ardues déférées à quiconque se présente pour les remplir. Nous allons achever de le faire comprendre par le tableau de ce qui se passe aujourd'hui.

Tout docteur en médecine ou en chirurgie a le droit, avons-nous dit, de faire les rapports devant les tribunaux, en prêtant le serment exigé par la loi, d'où il suit que tous sont susceptibles d'être requis par les juges-de-paix chargés de la première instruction d'une plainte ou d'un délit, ou par les commissaires de police, qui n'ont souvent d'autres raisons de leur choix entre tel ou tel médecin que la disponibilité de celui-ci, plus près du lieu de l'événement, ou bien la réputation plus ou moins apparente de celui-là.

Cet abus essentiellement nuisible a donc pour cause le choix indistinct des magistrats et par conséquent le défaut d'un bon mode d'organisation médico-judiciaire, sur lequel

nous tâcherons de poser des règles précises, afin d'asseoir les décisions des questions variées et épineuses qui s'élèvent devant les tribunaux.

Suivons, messieurs, les conséquences de cette législation vicieuse.

Le médecin rapporteur ne paraîtra le plus souvent en justice qu'en qualité de simple témoin, et c'est sur son rapport que s'appuiera l'instruction du procès. Que, dans une conjoncture désespérante pour des juges et des jurés consciencieux, le président de la cour mande, en vertu de son pouvoir discrétionnaire, des médecins instruits sur cette matière, de quel poids seront leurs discours pour éclairer une question qu'il faut connaître matériellement plutôt que sur renseignement lorsque l'état des choses est changé? L'on n'ignore pas, dit Fodéré, qu'en matière de raisonnement il n'est aucune thèse qui n'ait son antithèse, que là où les faits sont négligés, deux hommes d'esprit d'opinions différentes peuvent avoir raison à la fois, et que, malgré les précautions prises pour rendre un rapport incontestable, on n'empêchera jamais l'intérêt ou la malignité d'y jeter de la défaveur. Car l'homme se retrouve partout; la trempe de son esprit, l'entêtement, les prestiges de l'amour-propre défigurent les objets; la prévention systématique courbe, plie, ajuste tout à sa manière et met la raison à la torture. C'est ce qui arrive surtout en médecine légale, ajoute notre célèbre auteur, quand on a recours à des consultans qui n'ont pas vu le cas et dont la mission est bornée à éplucher un rapport. L'autorité d'un grand nom, des raisonnemens spécieux, la magie de l'éloquence, tout cela le plus souvent dicté par l'amour-propre jaloux de faire décider tout le contraire de ce qui eût été prononcé d'après l'énoncé d'un premier rapport, font souvent beaucoup plus d'effet qu'un narré pur et simple des circonstances de l'événement et de l'état de la chose examinée, et subjugue les juges par une apparence de vérité. Pour nous, nous comparons ces beaux mémoires aux mémoires à consulter sur l'état d'un malade

éloigné du consultant, lequel ne peut juger que par les idées du médecin qui a écrit le factum. Mais nous pensons tout autrement lorsqu'il s'agit de faits matériels à constater, et les fastes de la justice criminelle justifient notre opinion. Il est certain que des poursuites au criminel ont eu plus d'une fois pour bases des rapports dont les erreurs ont été démontrées plus tard par des hommes expérimentés. Les annales d'hygiène et de médecine légale nous offrent la preuve récente de cette vérité. On peut y voir comment un médecin et un pharmacien, malgré de longues et minutieuses recherches, qui annoncent dans leurs auteurs une certaine érudition toxicologique, ont été abusés au point de croire à la présence du sulfure d'arsenic dans les intestins d'une personne présumée empoisonnée, ce qui était dénué de fondement; comme l'établirent ensuite M. Chevalier d'abord, puis MM. Orfila et Barruel.

Ainsi l'acquittement ou la condamnation d'un accusé, sa vie, son honneur et sa fortune vont dépendre de l'application juste ou fausse d'un principe de médecine légale, et pourtant, suivant le vice de notre juridiction médico-légale, les débats fermés, le ministère public et le défenseur auront seuls la parole.

Loin de nous la prétention d'attaquer l'autorité des choses jugées; nul ne professe un plus profond respect pour les décisions de la justice, parce que nul n'a plus de confiance dans l'impartialité éclairée des magistrats, et mieux que tout autre nous rendons hommage aux lumières et au talent de MM. les avocats; mais quand il s'agit de l'analyse d'une substance vénéneuse, de l'asphyxie par suffocation, par submersion, de l'avortement, de l'infanticide, ces messieurs, malgré leur dévoûment au besoin de la justice, à l'intérêt de leur cause, malgré leur habileté à interpréter les opinions de nos premiers médecins légistes, peuvent-ils, sur un rapport trop souvent muet, parler comme le feraient des hommes spéciaux initiés à la chimie, à l'anatomie et aux autres sciences du domaine médical.

Ne soyons plus étonnés que les jurés obligés d'asseoir leur conviction sur de faibles argumens soient trop souvent portés à l'indulgence. N'est-ce pas parce qu'on aura semé du vague sur une question, parce que souvent le médecin rapporteur tremble de prononcer lors même que sa conscience est convaincue ? n'est-ce pas parce qu'enfin la médecine légale n'aura pas eu son défenseur, médecin éclairé seul compétent dans la question de médecine, que tant de crimes contre lesquels l'humanité se révolte seront restés sans vengeance ? Combien sans doute d'empoisonneurs ont échappé au supplice parce que des recherches analytiques mal dirigées n'ont pas constaté la présence du poison (1) ?

Je ne remuerai pas de grandes causes éteintes et jugées; il faut même actuellement parler dans le sens de ceux qui ont su leur donner une terminaison favorable. Le plus grand mal n'est pas dans l'acquittement d'un coupable, mais on ne songe pas sans horreur que peut-être les tribunaux ont condamné des hommes comme empoisonneurs ou assassins, sur la foi de rapports médicaux, quand il n'y avait eu réellement ni empoisonnement ni assassinat. C'est parce que nous ne saurions douter de ces possibilités malheureuses que nous insistons ; et si l'on veut reconnaître l'embarras des juges dans une infinité de questions de médecine légale, et le danger de débats qui peuvent s'élever journellement au triomphe de l'injustice, que l'on examine

---

(1) 1° Entre autres exemples, en voici un rapporté dans la *Gazette des Tribunaux* du 2 décembre 1831 :

« La fille Bradet, cuisinière, était accusée devant la Cour d'assises de Reims de plusieurs empoisonnemens. Le docteur R... prétendait qu'il n'y avait pas eu empoisonnement, et MM. Orfila, Barruel et Devergie démontrèrent le contraire. »

2° Voir le mémoire médico-légal publié par M. Richond Des-Brus, dans l'affaire Galland, Rispal et Tavernier, qui, en 1821, obtint l'approbation des médecins légistes les plus distingués, et décida la mise en liberté de trois pères de famille condamnés aux galères à perpétuité comme auteurs d'un prétendu assassinat.

les divers points controversés de cette science, que surtout on lise les discussions si savantes soulevées tour-à-tour entre nos médecins légistes les plus distingués ; l'empoisonnement par le verre pilé, par l'arsenic, par les alcaloïdes végétaux, l'exhumation des cadavres, la viabilité, savoir si la viabilité civile doit être distinguée de la viabilité naturelle, et quelles sont les conditions de la viabilité civile (1) ; les divers cas d'aliénation mentale et de monomanie, entité médicale dont l'avocat s'est emparé comme dernier moyen d'une cause désespérée, puissance occulte dans laquelle le médecin a cru trouver une nouvelle gloire à exploiter, tandis que le juré n'a rencontré qu'une source d'incertitudes et d'embarras ?

Les exemples se présentent en foule pour prouver que dans les questions de cette nature on a constamment donné des doutes pour des certitudes, des vraisemblances pour des vérités, et que le jury, accumulant dans son esprit les doutes médicaux avec ceux qu'il avait déjà sous le rapport légal, n'a pas manqué de mettre en pratique ce précepte émis dans l'arrêt rendu en date du 12 janvier 1813, par la cour royale de Limoges, que dans le doute il faut juger plutôt pour la vie que pour la mort ; disposition sage, mais qui subit chaque jour une extension outrée.

Toutefois n'allons pas nous écrier qu'il fera grand jour pour nos médecins légistes dans cette partie de notre domaine ; toutes leurs chutes seraient autant de démentis qu'il nous faudrait essuyer. Ne prenons point surtout pour des clartés réelles des éblouissemens passagers, ou bien ces éclairs imprévus du génie qui jettent brusquement aux yeux des traits de lumière. Malheureusement les maladies mentales revêtent tant de formes, se prononcent avec des modifica-

(1) Je me plais à citer ici un de mes anciens condisciples, M. Collard de Martigny, avocat distingué à la cour royale de Nancy, qui a jeté un grand jour sur cette question.

tions si bizarres, si voisines de la raison, qu'il devient souvent impossible de les discerner. Ces nuances difficiles à saisir, même lorsqu'il s'agit de l'oubli des lois invariables de la nature, échappent tout-à-fait à l'observation lorsqu'il s'agit des lois changeantes et capricieuses de la société. Toutes les lois qui ont dirigé nos premières années ne dirigeront pas notre vieillesse, et ce que nous approuvons dans notre jeune âge sera peut-être blâmé par nous. Cependant ces changemens dictés par les besoins sociaux et la marche inconstante des événemens doivent être subis en dépit de nos goûts et de nos lumières. Dans chaque nation il y a des idées dominantes, ainsi que dans chaque corporation sociale, dans chaque famille, dans chaque individu. Ces idées acquièrent un tel empire sur l'esprit qu'on ne peut plus concevoir un système opposé. Au milieu de ce conflit de goûts et d'intérêts, chacun s'imagine qu'il a seul pris la bonne route : on dirait que l'état social est comme une maison d'aliénés où chacun se voit entouré de fous et s'imagine être le seul raisonnable. Mais, après tout, personne n'est entièrement raisonnable, ce qui ne veut pas dire que tout le monde soit fou.

Ces considérations, quoique un peu longues, ne sortent pourtant pas du sujet; ayant à parler de l'interprétation des lois dans les divers cas d'aliénation mentale, de folie, de monomanie, j'ai dû jeter un coup-d'œil général sur les causes qui font varier nos jugemens et nos déterminations à cet égard.

Ainsi, pour apprécier le degré de culpabilité dans ce genre de questions, les sciences médicales sont malheureusement la plupart du temps impuissantes ou d'un faible secours; et comme, dans la déclaration publique d'un médecin, tout doit être clarté, tout doit être preuve, comme il ne suffit pas d'aller au-devant d'une ombre de probabilité, la voix du médecin ne peut être un oracle qui révèle des choses cachées; ce ne peut être que l'arrêt irrévocable d'un destin que l'on connaissait, un poids ajouté à la balance du malheur; il ne

saurait prononcer lui-même que lorsque la folie est invinciblement démontrée. Mais est-ce à dire, parce que nous ignorons beaucoup de faits, que les hommes du monde n'en ignorent pas cent fois davantage? N'eussions-nous que l'habitude de l'observation de plus qu'eux, c'est déjà une énorme différence. Placez plusieurs hommes au milieu des ténèbres, ils ne verront rien autour d'eux; qu'ils y séjournent quelque temps, et ils finiront par distinguer les objets qui les environnent, et se guider assez bien à travers l'obscurité.

Il en est ainsi de la science médicale, particulièrement dans la pratique. Tout y est obscurité pour qui n'y reste point sans cesse enfoncé et comme isolé de la lumière du monde; mais nous qui, à force d'y vivre et d'exercer nos sens à nous y reconnaître, nous sommes fait pour ainsi dire une sorte de faculté visuelle tout artificielle et toute personnelle, nous sommes parvenus à voir quelque chose là ou les autres ne sauraient rien découvrir; et sauf les faux-pas inévitables dans les endroits où il fait par trop noir, nous savons fort bien nous tirer d'affaire. Voilà pourquoi les médecins légistes, bien qu'ils doivent être plus d'une fois en défaut dans la solution de semblables questions, seront pourtant plus aptes à juger et à avancer la science.

Il n'est donc pas vrai que la médecine, tout ignorante qu'elle soit des dernières vérités qu'elle recherche, reste pour cela incompétente dans les questions d'aliénation mentale. Les médecins seront toujours indispensablement consultés, lorsqu'il s'agira de juger ce qui concerne l'homme composé d'organes, pouvant d'ailleurs être envisagé sous le rapport du jeu des organes, ou presque psychologiquement dans les effets intellectuels dépendant de son organisation viscérale. S'il est impossible de séparer le physique du moral sans qu'il n'y ait plus véritablement d'homme, il s'ensuit que celui qui a fait une étude approfondie de la structure de l'homme et de ses facultés est le plus apte à prononcer sur les lésions de l'une ou des autres. Cela est juste, nous le répétons, encore bien que cette étude approfondie ne nous ait

amenés à aucun résultat positif, et que les nombreux écrits sortis de nos presses n'aient pas fait monter d'un degré le thermomètre de cette science, précisément parce qu'on a eu pour but la structure de l'homme plutôt que ses facultés. Car, depuis vingt-cinq ans, échos affaiblis de Cabanis, nous ne sommes guère allés au-delà des rapports du physique et du moral. C'est le même thème cent fois répété avec des variations plus ou moins heureuses; le célèbre Gall nous a frayé un chemin qui est encore à suivre, car sa voix n'a pas été écoutée (1). Pour apprécier le degré de culpabilité intérieure, il faudrait mesurer au juste l'influence de l'âge, du sexe, de l'état de santé, de la situation morale, et de mille circonstances accessoires, au moment de l'acte illégal. Ce ne peut être l'objet d'un doute. Est-ce que la volonté, comme l'entendement et les affections, n'éprouve pas des vicissitudes suivant mille circonstances de la vie? Est-ce que l'enfant et le vieillard ont la même force de volonté que l'adulte? Est-ce que la maladie n'affaiblit pas l'énergie de la volonté amollie ou exaltée par les passions? Est-ce que l'éducation et mille autres influences n'en modifient pas l'exercice?

Mais nous serions trop heureux si nous pouvions être jugés de la sorte. Cet état n'est pas compréhensible pour les

---

(1) Tous les phénomènes qui s'observent chez l'homme dépendant de son organisation, sur la connaissance de l'homme physique seront donc fondées toutes les considérations qui ont trait à ses facultés intellectuelles et affectives, à son éducation et à son perfectionnement, à ses besoins, à ses passions, aux moyens de les diriger convenablement, d'en prévenir ou d'en réprimer les excès. Ces vérités forment la base d'un travail que nous avons entrepris sur le système nerveux en général et le cerveau en particulier. Les sciences morales et politiques ne sauraient donc être traitées d'une manière exacte et complète sans l'étude des phénomènes organiques, dans l'état de santé comme dans l'état de maladie. Les plus subtils d'entre les métaphysiciens sont obligés à chaque instant de parler du cerveau et des sens, de tenir compte des phénomènes qui ont rapport à la sensibilité, aux passions, pour pouvoir distinguer ce qu'ils considèrent comme étant exclusivement du domaine intellectuel. Ces deux études sont liées, l'une ne peut se passer de l'autre, l'une ne peut marcher sans

médecins qui, depuis tant d'années, font une étude spéciale des maladies de l'intelligence ; et nous prétendrions qu'un juge chargé de l'exécution des lois transigeât avec elles sur des motifs si vagues que nous ne saurions nous-mêmes en rendre compte ! et il faudrait tout remettre à son arbitraire ; et il faudrait que ce juge, à l'abri de toute influence, de tout préjugé, pût, sans crainte de s'égarer, lire au fond des cœurs ! Où trouver un tel juge parmi les hommes ? C'est un idéal qui ne peut se réaliser, car les hommes se trompent sans cesse sur les causes des actions, au lieu qu'il est plus difficile de se tromper sur l'action elle-même.

Aussi, aux yeux de la loi, ce ne sont pas les sentimens qui sont coupables, mais les actes ; et comme il sera toujours difficile aux médecins d'ébranler les idées des législateurs sur la liberté morale, parce que la physiologie, n'existant pas au-delà de l'observation, finit dès qu'on fait une induction, là où la philosophie commence, je crains bien que les médecins légistes eux-mêmes n'aient qu'une influence secondaire en pareille matière.

Ce qui favorise encore la fausse application des doctrines médico-légales, c'est cette espèce de sollicitude pour le crime, qui semble depuis quelque temps se faire jour à travers les esprits. Rien de plus louable, sans doute, que la

---

l'autre. Aussitôt que le psycologiste perd complètement de vue les produits des perceptions sensitives, il tombe dans le vide, il s'égare dans un monde imaginaire. C'est parce que les plus grands philosophes ont presque toujours négligé cette étude que, malgré leur génie, ils ont été conduits à des erreurs combattues et détruites si souvent par d'autres erreurs, et que leur science manque de ces principes stables sans lesquels tout peut être mis continuellement en discussion. Cabanis a commencé à tracer la route de la physiologie, sans avoir toutefois atteint la vérité. Gall, qui en est approché de plus près, sans avoir démontré complètement tous les faits sur lesquels s'appuie sa doctrine, semble, par ses beaux travaux, avoir mis hors de doute cette assertion. Lors donc qu'on voit un édifice fragile s'écrouler sous les mains mêmes de ses architectes, comment ne cesse-t-on pas de construire avec de la poussière ?

compassion bien placée; mais lorsqu'elle est passée en système, elle doit inspirer la méfiance, et l'on ne peut s'empêcher de vouer au ridicule cette sensibilité de convention toujours prête à éclater. Pourrait-on, sans être taxé de morosité, comparer ceux qui ont toujours une larme pour tous les criminels, une excuse pour tous les forfaits, à ces pleureuses qui, chez les Romains, engageaient leur douleur et vendaient leurs gémissemens? la sensibilité n'admet pas tant de logique, elle est toute d'élan, toute d'entraînement, et l'on doit préférer à ces attendrissemens les haines vigoureuses qu'Alceste appelle contre les vices.

Après ce tableau de contradictions, quand chaque session d'assises a sa physionomie et chaque tirage sa nuance, quand la justice n'a plus de certitude et que sa balance est remplacée par l'urne du hasard, je demande ce que peut un simple rapport pour fixer l'indécision du jury et éclairer les magistrats..... Car, dans le code pénal, les articles d'une application presque journalière ont leur langage laconique et obscur, et pour prouver combien sont vagues ou sujets à des interprétations fausses ou arbitraires les élémens d'après lesquels les jurés et les juges ont à prononcer entre une peine correctionnelle et une peine infamante, je cite au hasard les articles 309 et 311 (1).

M. Saucerotte, ancien chirurgien légiste de la Lorraine, témoigne le désir qu'on établisse des distinctions pour la punition du crime de meurtre, et que le moral soit pris en considération dans la punition des coupables, suivant ce beau mot de Racine :

« Le crime a ses degrés. . . . . »

---

(1) « Sera puni de la peine de la réclusion tout individu qui aura fait des blessures ou porté des coups, s'il est résulté de ces actes de violence une maladie ou incapacité de travail personnel pendant plus de vingt jours (309).

« Lorsque les blessures ou les coups n'auront occasionné aucune ma-

Foderé s'étonne que cette distinction si naturelle et si juste des blessures n'ait pas fixé davantage l'attention des législateurs, non plus que la garantie si légitime des gens de l'art pour les rapports.

Ainsi, il est constant que les opérations de médecine légale amènent fréquemment des questions délicates en dehors d'études et d'un talent ordinaires; que la médecine légale, hérissée de problèmes et de difficultés, suppose pour son exercice une érudition vaste, une expérience étendue, qualités fort rares qui ne sont ni exigées ni indispensables pour l'exercice de la médecine ; qu'elle doit par son but même lutter contre des causes d'erreurs multipliées, et surtout contre les tromperies de la mauvaise foi et de la cupidité; que c'est en un mot une science toute de perspicacité, d'observation.

Si dans l'ordre médico-légal le ministère des médecins et des magistrats est aussi difficile, et si ces derniers ont besoin des lumières des gens de l'art pour résoudre des questions relatives à l'administration de la justice, pourquoi donc la médecine n'aurait-elle pas aussi ses organes? Chacun resterait à sa place, le médecin à la discussion d'un fait du domaine du corps humain, l'avocat à la discussion du droit. Autrefois, avons-nous dit, il y avait des médecins et des chirurgiens ordinaires du roi et des médecins stagiaires qui les remplaçaient au besoin; pourquoi, en renouvelant cette ordonnance, en lui donnant l'extension que comporte notre époque, ne nommerait-on pas près chaque cour royale un médecin général du roi, ayant dans le ressort de la cour, sur d'autres médecins du roi et substituts aussi nommés, la même autorité que les procureurs-généraux ont

---

ladie ni incapacité de travail de l'espèce mentionnée en l'article 309, le coupable sera puni d'un emprisonnement d'un mois à deux mois, et d'une amende de 16 à 200 fr. (311). »

sur les procureurs du roi et substituts? Ces fonctionnaires assisteraient de droit les magistrats dans leurs visites, feraient d'office toutes les recherches susceptibles d'éclairer leur conviction, et soutiendraient l'accusation avec le ministère public, chacun dans son ressort et en ce qui concernerait seulement le point médico-légal (1).

Ce médecin général, d'un mérite reconnu et particulièrement versé dans cette science, porterait le titre de médecin ou de chirurgien légiste, et serait chargé :

1° D'examiner, de réviser, d'approuver ou d'improuver, d'expliquer, de commenter même par écrit les rapports des docteurs experts du ressort de la cour à laquelle il appartiendrait;

2° De délivrer et de sanctionner au besoin les certificats d'excuses ou exoines juridiques;

3° De provoquer l'attention administrative et judiciaire sur tous les points d'hygiène publique;

4° Enfin de rédiger en un corps de doctrine les cas de médecine légale les plus propres à concourir par leur publication périodique, et sous le titre de causes célèbres, aux progrès de cette branche importante de la science médicale.

Quant aux médecins du roi, substituts du médecin général, nommés près chaque tribunal de première instance et la justice de paix de chaque canton, ils auraient le titre de

---

(1) C'est ainsi que M. Thyaudière, de Gençay, a éveillé l'attention du gouvernement, il y a déjà quelques années; d'autres médecins apporteront sans doute le tribut de leurs lumières en publiant leurs réflexions à ce sujet, car tous les amis de l'ordre et du bien public sentent une lacune à combler dans l'interprétation de la médecine légale devant les tribunaux. Ce projet d'institution ne nous ramène nullement au temps des priviléges; tous les médecins, égaux en titres, ne sont pas égaux en mérite; et quand le mérite peut utilement paraître au grand jour, pourquoi ne pas lui rendre hommage? Si, par suite de trop d'extension, ces vues ne sont pas goûtées dans leur ensemble, eh bien! qu'on les modifie, qu'on les restreigne, qu'elles servent de données pour régler l'exercice de la médecine légale.

médecins ou de chirurgiens experts ou rapporteurs, et seraient chargés au début de l'instruction de recueillir les preuves positives ou négatives d'une plainte ou d'un délit; ils auraient en outre pour attributions tout ce qui concernerait :

1° L'estimation des mémoires relatifs à l'exercice de la médecine, de la chirurgie et de la pharmacie;

2° L'attestation d'un empêchement maladif pour telle ou telle vacation ministérielle ou judiciaire;

3o L'hygiène publique ou les maladies épidémiques de l'arrondissement;

4o Le service médical des pauvres et des prisons, les vaccinations.

Ces propositions nous paraissent avantageuses et admissibles; mais le but serait manqué si ces charges étaient le fruit de la faveur ou la récompense de la vénalité. Devraient-elles se donner au concours, ce souverain juge du mérite? Nous ne le pensons pas; il ne s'agit point ici du mérite seulement, il faut du talent et de la probité, et l'on sait que dans toutes les professions ces deux qualités, qui devraient être inséparables, ne marchent malheureusement pas toujours de front; je ne veux pas faire d'exception pour la médecine. En accordant un léger traitement on pourrait choisir les sujets, comme cela se pratique au barreau pour remplir les places vacantes aux parquets et dans la magistrature.

Cette nouvelle institution nous donnerait des médecins d'une véracité, d'un talent, d'une fermeté à l'épreuve, capables avec l'appui de l'expérience de conduire l'art à la perfection sous tous les rapports que les sciences physiques et médicales ont avec la jurisprudence et l'administration publique.

Par cette heureuse modification la conscience du jury, plus éclairée, apporterait moins d'indécision dans ses délibérations, et la société ainsi que les accusés aurait plus de garanties.

Les magistrats des parquets verraient sans inquiétude siéger à leurs côtés ce nouveau pouvoir protecteur avec ses attributions toujours distinctes. Il leur reste d'ailleurs assez de gloire à recueillir dans les diverses branches de leur haute science, et la part est assez belle pour qu'on puisse s'en contenter sans de grands efforts de modestie.

Les médecins eux-mêmes, pénétrés de leur dignité, et peut-être trop de leur égalité, parce qu'un même titre semble les confondre, en voyant élevés à des fonctions aussi honorables pour le corps tout entier des hommes d'un mérite avéré et destiné à paraître au grand jour, approuveraient un principe de subordination légitimé par le talent, encore bien que ce principe établisse des rangs entre des hommes reçus d'après les mêmes épreuves (ou du moins telles en apparence) et que la loi suppose égaux en mérite.

Hâtons-nous d'ajouter que cette proposition n'est point une question d'argent; ce ne serait pas un nouveau sacrifice imposé à l'état, car l'argent employé à rétribuer les différens médecins requis par la justice, les médecins des prisons dans toute la France, et bon nombre d'autres fonctionnaires inutiles, assurerait un traitement suffisant aux médecins légistes, aux médecins généraux, dont les appointemens seraient fixés en rapport avec leur prééminence, en partie fixes et en partie éventuels et à la charge des délinquans; pour les médecins ordinaires, comme cela a lieu dans l'ordre des juges de paix.

Au reste, les médecins légistes pouvant vaquer à leur clientelle, en se remplaçant mutuellement, les dépenses devront être modiques. Seraient-elles considérables, l'intérêt de la justice et l'importance des expertises, qui touchent presque toujours à la vie, à l'honneur, à la liberté des citoyens, sont bien supérieurs à toute considération fiscale. Les contribuables ne contesteront point cet argent à celui qui doit protéger l'innocence ou dévoiler le crime. Que signifie cette économie que l'on apporte dans les expertises médico-légales? La plupart présentent de grandes difficultés et un

immense dégoût bien peu en rapport avec la somme de trois francs allouée par vacation. Parfois même, quand il s'agit d'analyses chimiques, les déboursés pourraient excéder les honoraires, si, pour n'être pas dupes, et dans le seul but de proportionner le salaire au travail, les opérateurs n'augmentaient pas le nombre des vacations au-delà du nécessaire. Que résulte-t-il de cette espèce de lésinerie du tarif? que le trésor paie tout autant, et que la justice marche moins vite....

Ainsi, plus de médecins-rapporteurs variables, plus de médecins spéciaux pour le service des prisons, les épidémies, les pauvres mêmes, la vaccine, l'hygiène publique. Tous ces titres et honoraires viendront se fondre dans l'unique établissement de médecins légistes. Ce mode d'organisation, qui offre de frappantes analogies avec celui de nos institutions judicaires et politiques les plus importantes, semble répondre victorieusement à toute espèce d'objections et être digne de notre sollicitude.

S'il est vrai que le médecin, par son ministère dans la vie sociale, influe si puissamment sur le moral de l'homme que de brillans utopistes aient été jusqu'à le transformer en législateur des empires (1), le regarder comme le réformateur des vices, le dispensateur des lumières, des talens et des vertus, on peut dire sans exagération que c'est dans les rapports de la médecine avec l'ordre judiciaire que le médecin doit étendre les limites de sa profession ; car, assis à côté du législateur et associé à son auguste ministère, il rendra à la société des services éminens. En effet, pour se faire une juste idée de l'art de guérir, il ne suffit pas de le considérer sous le simple rapport des individus qu'il conserve ou des maux qu'il soulage. Ce double résultat de ses efforts en est sans doute l'objet principal ; il est d'autres rapports sous lesquels la médecine intéresse et sert éminemment la société, soit

---

(1) Eusèbe Salverte : *Rapports de la médecine avec la politique.*

par son influence immédiate sur plusieurs objets d'utilité journalière, soit par les lumières et les secours qu'emprun- tent d'elle les autres parties de la science. La science de l'homme résultant de l'histoire physique et de l'histoire morale de la nature humaine, c'est par l'éducation physique, qui développe les formes des organes; par l'éducation morale, qui développe l'intelligence et dirige tous les penchans vers le but le plus utile au bonheur de chacun; c'est, dis-je, par le concours de ces deux puissans ressorts dont l'action simultanée se dérobe à toute estimation précise, que la nature humaine est susceptible d'acquérir un haut degré de perfection, et qu'ainsi l'art de guérir peut avoir une grande influence sur le perfectionnement du genre humain.

Il appartient à l'autorité souveraine de donner une nouvelle et favorable impulsion à ces progrès des connaissances humaines et des institutions législatives dont les orages de la révolution nous avaient momentanément écartés, et qui cependant avaient paru recevoir un premier élan par la création de la loi du 19 ventose an XI, qui appelle exclusivement aux fonctions d'experts les docteurs en médecine et en chirurgie.

Puisse la souveraine magistrature, qui veut le bien, juger les avantages d'une telle réforme, et porter enfin dans le chaos de la médecine légale les lumières de la raison et de l'équité, qui, dans cette aurore du bonheur, président déjà aux autres institutions régnantes!

Après avoir exposé l'état actuel de l'art de guérir, considéré sous le double rapport de l'exercice et de l'enseignement, et en avoir signalé les vices et les avantages; après avoir appelé l'attention sur l'établissement des médecins légistes près les cours royales et les tribunaux, il nous reste à montrer comment, par de simples modifications de ce qui est, et par de salutaires créations, on peut espérer de remédier aux maux qui l'affligent, de l'organiser enfin de manière que ses diverses parties réciproquement enchaînées constituent un tout harmonique, qui porte en soi un principe

de vie et de fécondité, un germe de perfection. Remarquons en effet que le corps enseignant, destiné à former des praticiens et à se recruter ensuite parmi eux, ne saurait demeurer dans l'isolement où il se trouve aujourd'hui; qu'il en est de même des praticiens, soit à son égard, soit à l'égard les uns des autres; qu'un intérêt commun les sollicite au contraire à s'aider, à se protéger, à se surveiller mutuellement; qu'ainsi il existe entre tous des rapports que le législateur doit avoir pour but de fixer, d'étendre et de multiplier encore par des institutions propres à créer entre eux une sorte de solidarité, et qu'il doit se garder surtout de rompre, parce qu'ils forment la seule base solide sur laquelle repose l'édifice de la médecine.

Des conseils médicaux.

Abordons l'examen des mesures à prendre pour assurer l'exécution des lois et des réglemens relatifs à la médecine, mesures disciplinaires qui, bien calculées, peuvent tout à la fois ajouter au lustre et à l'honneur de l'art, et accroître le zèle de ceux qui l'exercent; car il faut avant tout assurer aux médecins la jouissance de leurs droits et les moyens d'accomplir leurs devoirs, de réprimer les fautes, de prévenir les abus ou d'y remédier, de fonder en un mot la discipline médicale, jusqu'ici trop négligée, et à laquelle se lie nécessairement la surveillance de certaines professions considérées, à raison des secours qu'elles fournissent à la médecine, comme les annexes de cette science.

Ce qui est à l'époque actuelle l'expression d'un désir à peu près unanime, et ce dont on retrouve le vœu dans plusieurs ouvrages, c'est l'établissement d'une chambre, d'un conseil de discipline. Qu'à ce nom les esprits indépendans, encore imbus du passé, ne se soulèvent point. Quelle institution oserait attenter à l'indépendance médicale? Nous partageons sur ce point le sentiment de M. Double. Sans

doute, les petites persécutions, les abus scandaleux, et les injustices encore criantes des anciens colléges de chirurgie, peuvent dominer les esprits, y semer des craintes en apparence fondées. Un des bienfaits de la révolution française, a dit M. Nacquart, est incontestablement d'avoir détruit ces corporations qui rendaient solidaires les uns des autres les hommes qui en faisaient partie. Aujourd'hui l'homme est émancipé, il est libre; s'il a du talent, s'il mérite la considération, il y acquiert des titres personnels. Comment donc voudrait-on faire revivre des institutions dont la destruction a excité des applaudissemens unanimes? Croyons-nous qu'aujourd'hui un médecin attaqué par un conseil supporte patiemment une admonition, une censure?

Voilà de graves objections sans doute. D'une part, si l'on céde aux réclamations des hommes jaloux de leur indépendance, on ne créera pas de conseils médicaux; de l'autre, si l'on se rend à l'avis de ceux qui veulent un conseil médical, mais avec un médiocre pouvoir, nous serons menacés de créer des institutions dont le moindre défaut sera la superfluité. Cruelle alternative! Mais pour éviter quelques inconvéniens, faudrait-il donc renoncer à tous les avantages de cette mesure? En vérité, répond encore M. Double, toujours occupé de réfuter les objections, il serait malheureux qu'à notre époque, entre le despotisme des corporations et l'anarchie médicale, il n'y eût pas de terme moyen? Mais autres temps, autres mœurs; c'est encore un des vices dominans de notre époque, que de juger des institutions nouvelles avec le souvenir des anciennes mœurs? Forts de la publicité et d'une indépendance sans égale, que pourraient craindre aujourd'hui ceux qui se verraient sous l'influence de cette juridiction?

C'est avec ces garanties que nous demandons des conseils médicaux dont le pouvoir soit aussi étendu que les fonctions, et qui n'embrassent pas seulement les besoins du corps médical, mais ceux de la société tout entière. Comme il est avantageux de réunir des hommes de professions diffé-

rentes, on devra déléguer aux médecins et aux pharmaciens l'autorité nécessaire pour mettre et maintenir en vigueur ces réglemens, en se prémunissant d'ailleurs contre les abus. Le moyen d'assurer l'exécution d'une mesure, c'est de la confier aux mêmes hommes qui en sentent l'importance et sont intéressés à l'activer, quand surtout ces hommes occupent dans la société un rang qui leur permet de faire valoir leurs talens dans un but d'utilité générale.

Qu'il soit donc formé dans chaque département une chambre exclusivement composée de docteurs en médecine et en chirurgie, et de pharmaciens, et chargée de la surveillance médicale du département. La plus utile de ses attributions serait la vérification des titres de ceux qui pratiquent ou demandent à pratiquer leur art dans le département, le pouvoir d'en conférer ou d'en refuser le droit, de régler les honoraires et d'en établir le tarif. Quant aux peines que cette chambre aurait le droit d'infliger, elles pourraient s'étendre depuis l'avertissement et la censure jusqu'à la radiation momentanée ou définitive du tableau médical du département.

On ne s'attend pas sans doute à nous voir entrer dans les détails qu'exigeraient pour être entièrement développées les vues générales que nous venons d'exposer. L'académie de Paris ayant largement discuté cette question, nous avons voulu, dans ce projet de réforme, résumer en quelque sorte les diverses opinions émises aujourd'hui que l'indispensable besoin des conseils médicaux est reconnu, et qu'une grande latitude doit être laissée à ces conseils de famille essentiellement portés à l'indulgence, à la conciliation, devant lesquels la conscience du juge ne sera jamais vainement invoquée, soit pour repousser les attaques injustes de l'autorité contre le corps médical, du public contre le médecin, soit même pour réprimer les récriminations de confrère à confrère.

N'en doutons pas, Messieurs, c'est contre cette masse imposante que viendront désormais se briser toutes ces

rivalités mesquines, toutes ces intrigues scandaleuses et de bas étage qui rongent au dedans le corps médical et ne contribuent pas peu à le déprécier au dehors. . . . .

Mais s'il faut des conseils pour maintenir l'ordre et la discipline du corps médical à l'exemple des notaires et des avocats, dont les professions, à l'abri du charlatanisme par la publicité des actes, sont sous ce rapport bien différentes de la nôtre, comment reconnaître et refréner cette espèce de charlatanisme qui a cours, enfant de l'ignorance avide, toujours caché sous le masque du vrai savoir?

Donnez aux médecins des juges compétens, des hommes éclairés, dignes appréciateurs du talent, et vous aurez suppléé au défaut de publicité des actes, vous aurez flétri l'ignorance, rendu au mérite sa récompense et son courage.

Ici les objections ne manqueront pas; et d'abord n'y a-t-il pas assez de médecins pour que l'on veuille populariser les sciences médicales, l'art le plus compliqué? Est-il rien de plus redoutable au lit des malades, pour les malades eux-mêmes et pour les médecins que les personnes du monde par hasard initiées à quelques mystères de notre science, et n'est-ce pas en vérité prêcher dans le désert que d'indiquer un moyen d'une exécution aussi difficile?

Dussent nos opinions passer pour des chimères, rien ne nous empêchera d'exprimer ici un vœu que nous avons souvent formé sur la vérification de ce principe; savoir: que l'ignorance triomphe toujours aux dépens du mérite, là où il n'y a pas de juges appréciateurs, par exemple dans ces misérables campagnes dont la civilisation est encore arriérée. Pour parler d'ailleurs sans restriction, considérons quels abus résultent du droit de compétence que les médecins ont seuls pour juger leurs confrères. Lorsqu'on laisse faire le procès à quelqu'un par des juges intéressés à condamner, n'expose-t-on pas la vertu humaine à une épreuve trop délicate, ne pèche-t-on pas contre les plus simples maximes de la prudence et de l'humanité?

Loin de nous tous sentimens hostiles contraires à la justice.

Dans notre profession comme dans toutes les autres d'ailleurs, on trouve parmi les confrères des hommes dont la vertu peut passer par l'épreuve la plus sévère ; et le vrai mérite existe rarement sans communiquer à ceux qui en sont doués une élévation d'âme qui les rend aussi supérieurs aux suggestions de l'envie et de l'intérêt qu'aux bas artifices de la dissimulation.

Combien il serait donc à souhaiter que les hommes doués de génie sacrifiassent à l'étude de la nature quelques momens de loisir. Quiconque a le goût de l'observation ne trouvera-t-il pas dans l'histoire naturelle de son espèce le champ le plus vaste à parcourir? Si de tels hommes se livraient à l'examen d'un sujet si intéressant, on verrait bientôt résulter pour la médecine les meilleurs effets. Leur intérêt se confondant avec celui de l'art, ils déchireraient le voile dont se couvre la présomption, ils seraient les juges et les protecteurs du mérite. Les difficultés de la médecine, pour ceux qui, ne se destinant point à l'exercice de cet art, voudraient y acquérir des connaissances, sont fort exagérées ; il y en a de vraies et d'inévitables ; mais, pour le plus grand nombre, elles proviennent de ce que la science ne se communique jamais que par un langage mystérieux, hérissé sans nécessité de termes techniques (1), embarrassé de connaissances inuti-

---

(1) Il ne serait pas difficile de prouver que la plupart des termes nouveaux, si complaisamment prodigués et adoptés dans toutes les sciences, sont souvent une véritable surcharge, beaucoup plus propre à pervertir qu'à rectifier le langage technique, et à restreindre la sphère des connaissances vraiment utiles. Quand un terme est consacré par l'usage, *quem penes arbitrium est et jus et norma loquendi*, il est permis de l'employer même préférablement à un terme nouveau d'un sens étymologique plus exact, parce qu'autrement on ne pourrait presque plus se servir d'aucun mot des langues modernes, surtout de la langue française, la plupart ayant perdu leur sens primitif et s'éloignant de leur origine. Les progrès des sciences ne peuvent être en raison de la création de nouveaux noms sans nouvelles choses à nommer. Par exemple, la chimie fait-elle des pas rétrogrades parce que l'on conserve le terme d'oxygène, une fois adopté pour désigner le principe producteur des acides, quoique, d'après l'éty-

les ou inapplicables en pratique. Mais un jeune homme qui a fait de bonnes études pourrait assurément, en quelques années, juger du mérite du médecin auquel il confie le soin de sa santé et la santé des personnes qui lui sont chères. Sous ce point de vue, il est évident qu'en fait de connaissances anatomiques il n'aurait besoin que des élémens indispensables pour comprendre l'économie animale dans l'état de santé et de maladie; qu'il devrait avoir des principes de chimie, particulièrement dans l'application qui s'en fait à la pharmacie et aux autres parties de la médecine; qu'il devrait connaître l'histoire des maladies, spécialement avec les circonstances qui servent à les distinguer, enfin la nature des remèdes usuels; connaissances qu'il puiserait dans les auteurs, mais surtout aux sources les plus pures de la science, l'observation et l'expérience, qui sont aussi les guides les plus sûrs. Un cours d'études semblables, quoique effrayant au premier coup-d'œil, ne l'est réellement point pour ceux qui désirent s'instruire, et qui ont déjà jeté le fondement de quelques connaissances.

---

mologie et l'analogie, ce terme dût signifier le contraire, c'est-à-dire quelque chose de produit par les acides? L'anatomie a-t-elle gagné, parce qu'on a voulu substituer au mot cerveau le mot encéphale, qui désigne non pas le cerveau seul, mais aussi le cervelet, leurs membranes, leurs vaisseaux et nerfs? Enfin l'étiologie et la thérapeutique des fièvres ont-elles gagné à la réforme du mot putride, que l'on a détourné de son sens primitif pour le proscrire; comme si au lieu de signifier quelque chose de pourri ou de putréfié, dans le sens vulgaire d'aujourd'hui, il ne signifiait pas plutôt quelque chose d'enclin à la résolution de ses parties par défaut de principes de cohésion, comme le prouvent entre autres ces deux vers de Virgile:

Quadrupedante putrem, etc.
Liquitur et zephiro putris se gleba resolvit.

Cette censure est quelquefois hors de saison, mais en général elle est fondée. Ce fut la vanité qui introduisit ce jargon scientifique qui pendant si long-temps déshonora la philosophie; ce fut encore le motif indigne de fermer l'avenue des sciences à tous ceux qui n'en faisaient pas leur profession.

Les médecins n'auraient aucune usurpation à craindre de ces confrères, qu'un degré limité de connaissances médicales rendrait nécessairement modestes, qui s'empresseraient de recourir à l'assistance des praticiens, respecteraient leur jugement, et donneraient à leurs prescriptions plus d'autorité.

Telles sont les raisons à la faveur desquelles nous avons cru voir que laisser le champ de la médecine ouvert à tout autre que celui que la profession avoue, encourager à cette étude les personnes distinguées dans les sciences et connues par leur talent, serait favoriser les intérêts de l'humanité et les progrès de la science, maintenir plus efficacement sa dignité, assurer enfin le succès à chacun en proportion de son mérite.

J'espère, Messieurs, qu'il résultera évidemment de l'exposé de cette opinion que nous n'avons voulu enlever aucune des prérogatives attachées à notre profession, la plus importante de toutes, et l'une des plus honorables; mais nous avons cru qu'elle ne devait point emprunter son éclat d'un esprit de corps bas et intéressé; que la vraie dignité de la médecine ne pourra s'appuyer et rejaillir sur la personne de ceux qui la professent que lorsqu'ils feront preuve de talens, de savoir, de bonnes mœurs et de franchise; lorsqu'ils seront animés par cet esprit qui dédaigne toute sorte d'artifices, et cette liberté qui donne de l'âme à la pensée.

Telles sont les armes avec lesquelles la médecine pourra braver les injustes et fréquentes inculpations d'abus et de ridicule, auxquelles elle est depuis si long-temps exposée; ainsi se trouvera établie sur des bases assurées la police médicale, complément nécessaire des améliorations dont l'art de guérir nous a paru susceptible.

Pour être mis à exécution, un semblable plan exige évidemment que la loi sur l'instruction publique, depuis si long-temps promise, soit enfin promulguée. Les principales bases sur lesquelles il repose se trouvant sans doute consacrées par des dispositions législatives, de simples réglemens

ou des ordonnances suffiront pour lier entre elles toutes ses parties, et pour élever le monument que réclament l'avancement, la sûreté et l'honneur des sciences médicales.

Résumons, dans l'ordre que nous avons suivi, les principales propositions de ce mémoire.

Nous avons cherché à établir d'une manière précise la situation actuelle des choses et des esprits, relativement à la médecine, et nous en avons déduit le besoin d'une sage réforme

Après avoir largement discuté la question relative au maintien ou à la suppression du second ordre de médecins, tout en demeurant d'accord sur le scandale de la réception des officiers de santé, et sur la bizarrerie de ce partage, puisque le but de l'art est pour tous le même, nous avons pourtant tiré comme logique et nécessaire la conclusion que, si l'on veut un service régulier dans les campagnes, ce second ordre doit être maintenu avec les modifications désignées comme garanties de capacité.

Une seule considération nous a paru militer victorieusement en faveur de la suppression, c'est le cas où l'état ferait les frais nécessaires à l'établissement de médecins cantonnaux; nous avons prouvé du reste que ces frais pouvaient se réduire à fort peu de chose.

Nous avons montré dans toute sa nudité la misère des écoles secondaires; indiqué les moyens de refaire celles qui existent, et d'en créer de nouvelles, si l'ordre des officiers de santé est maintenu; car, dans le cas contraire, les facultés suffisent; enfin nous avons invoqué le concours, et signalé les administrations des hôpitaux comme incompétentes dans les nominations de médecins.

Persuadé comme nous le sommes que notre profession perd chaque jour de son honneur, de sa dignité, de ses avantages, nous n'avons pu nous défendre de déplorer l'injustice et quelquefois l'ingratitude d'une certaine classe de la société, et, nous avons osé le dire, de l'autorité elle-même; et nous nous sommes crus en conséquence fondés à demander:

1° L'abolition de la prescription, ou tout au moins sa prorogation au terme de cinq ans, demande que la commission nommée par l'académie de Paris a omise dans son rapport; 2° l'abolition de la patente, sinon sa conversion en un droit d'exercice devant peser dans de justes proportions, et principalement sur les médecins des villes, moyen propre à faire refluer vers les campagnes le torrent qui menace d'inonder les villes.

Nous avons formulé quelques articles pour la répression du charlatanisme, cette hydre dont les têtes se multiplient sans cesse dans la capitale et les provinces, cette hydre alimentée par les remèdes secrets, par le coupable goût du public pour le merveilleux, et son inaptitude à juger du mérite d'un médecin.

Nous avons appelé l'attention sur une question neuve, utile et praticable, devant fixer désormais l'indécision du juge et du juré, l'établissement de médecins légistes près les cours royales et les tribunaux de France; et nous nous sommes livrés à l'examen de considérations propres à faire sentir le vague, l'incertitude, et par conséquent le danger de quelques applications médico-légales.

Enfin, comme complément de toute amélioration, nous avons fait ressortir l'importance des conseils médicaux, en réfutant les objections, et leur donnant des attributions aussi étendues que l'intérêt de notre profession le comporte; et nous avons terminé par l'expression d'un vœu dont l'accomplissement nous semble utile à la société, aux progrès de la science, et propre à encourager celui qui la cultive.

La franchise m'ayant dicté ces observations, je n'ai pas balancé à vous les soumettre, dans la persuasion où je suis, Messieurs, que ce sentiment, qui honore les sciences, ne brille nulle part plus que dans cette Société; je me félicite chaque jour d'en faire partie, et je lui témoigne hautement ma gratitude pour cet esprit de liberté qu'elle donne, quand il faut flétrir le vice et signaler les abus. Un semblable sujet exigeant, pour la solution de certaines questions que nous

n'avons fait qu'effleurer, des recherches nombreuses auxquelles ne peut suppléer le désir de hâter une sage réforme dans la législation médicale actuelle, une plume plus habile en eût sans doute comblé les lacunes; mais, convaincu qu'il ne faut pas beaucoup de talent pour annoncer des vérités utiles, ni beaucoup d'efforts pour en inspirer l'amour à ceux qui, par goût et par devoir, veulent le bien de l'humanité; et comptant d'ailleurs sur l'indulgence générale, la meilleure égide, je ne désespère pas d'atteindre le but que je me suis proposé. Il sera rempli à ma grande satisfaction, si vous accordez à cet opuscule un seul mérite, celui de l'utilité.

RAPPORT, AU NOM DE LA SECTION DE MÉDECINE, SUR LE MÉMOIRE PRÉCÉDENT;

Par M. Lanoix fils.

Séance du 16 *août* 1839.

Messieurs,

Les diverses professions libérales de la société ont, dans tous les temps, offert dans leur organisation ou dans leur mode d'existence des anomalies qui ont été successivement le résultat du temps et de l'expérience.

Parmi ces professions, la médecine surtout a subi dans son exercice des changemens que lui ont imposés tour-à-tour et l'esprit des siècles qu'elle a parcourus et les préjugés qui ont régné à ces diverses époques.

Exercée d'abord par les grands maîtres de l'art, tels qu'Hyppocrate, Gallien, Celse, etc., on crut utile de la diviser en deux grandes branches, à cause des progrès que la

science avait faits, et de la multiplicité de connaissances que devaient posséder ceux qui étaient appelés à l'exercer.

De là sa division en médecine et en chirurgie jusqu'à l'époque de la révolution, ou plutôt jusqu'à la loi du 19 ventôse an XI, organique de la médecine; de là les titres divers de médecins et de chirurgiens.

L'impulsion donnée de nos jours aux idées progressives, la considération des rapports intimes qui unissent ces deux grandes parties de notre art, ont engagé les facultés de médecine de la France, et notamment celle de Paris, à réunir les diverses branches de l'art en un enseignement uniforme et complexe, qui embrasse toutes les parties de la médecine.

Ainsi la dénomination de docteur en médecine paraît être la seule qui sera adoptée par la suite, et comme une conséquence de l'enseignement médical actuel.

Cependant aucune organisation nouvelle conforme à notre situation n'a encore paru.

Presque toutes les professions libérales ont la leur, excepté la médecine, une des plus importantes pour la société. L'académie royale a été consultée à cet effet; elle a appelé toutes les lumières à concourir à cette organisation, si nécessaire et si inutilement attendue. Espérons qu'elle finira par paraître incessamment, et que son utilité nous dédommagera de sa longue absence.

Pour répondre à l'invitation des diverses académies, qui engagent la nôtre à leur faire part de ses vues, un de nos collègues, M. le docteur Denys, a cru devoir payer son tribut en présentant ses idées sur l'organisation future de la médecine. Nous allons vous en donner l'analyse, et nous y ajouterons quelques réflexions qui nous ont été suggérées par ce sujet important.

Le premier article sur lequel l'auteur appelle l'attention des médecins a trait à la question des officiers de santé.

Les besoins des campagnes pauvres et dénuées de tous secours médicaux, les difficultés que les docteurs en médecine

trouvent dans l'exercice de leur profession, qui n'est plus alors en rapport avec leur ambition médicale, ou qui ne les dédommage pas assez de leurs frais d'étude, enfin l'agglomération des élèves dans les facultés, sont autant de causes, aux yeux de l'auteur, qui militent en faveur du maintien de cet ordre de médecins.

A côté du mal il faudrait apporter le remède, et nous dire, par exemple, comment on peut parer à tous ces inconvéniens; combien il faut créer de nouvelles facultés; comment on peut diminuer les frais d'étude, en procurant aux élèves autant d'instruction.

Nous demanderons à l'auteur : La société manque-t-elle de médecins ?

Jamais l'affluence ne fut si considérable.

Sous le rapport des études, qu'exige la faculté ?

Un diplôme dans les lettres et les sciences, quatre années d'inscription, cinq examens, et une thèse inaugurale.

L'auteur pense-t-il que ce temps, limité à quatre années, soit trop long pour qu'un élève, quel qu'il soit, quelque capacité qu'il lui suppose, acquière les connaissances nécessaires à l'art de guérir. En outre, nous pensons qu'avec les mesures sévères prises aujourd'hui pour la réception des élèves, on ne peut proposer un autre mode d'enseignement plus conforme aux besoins de l'époque.

Sans doute, dans le temps des guerres de la république ou de l'empire, on avait besoin de renouveler fréquemment les cadres des armées; il fallait des fficiers de santé, on leur donnait alors à peine le temps de s'instruire dans les hôpitaux.

Mais aujourd'hui, où le calme a succédé à la tempête, où les études médicales ont, comme les autres sciences, profité des bienfaits de la paix, elles sont devenues plus complètes, elles ne souffrent plus d'inégalité de talent, de mérite; en un mot, elles veulent l'unité d'ordre pour la même profession.

Une autre raison sur laquelle l'auteur s'appuie pour

conserver cet ordre de médecins, c'est là difficulté, comme nous l'avons dit plus haut, que les docteurs en médecine allèguent, dans la supposition de l'auteur, pour ne point habiter les petites villes ou les cantons.

Voici notre réponse : Ils y seront forcés, et par l'état actuel de la médecine, et par le grand nombre des jeunes médecins, qui va toujours croissant dans les villes. Leur sort n'en sera pas plus à plaindre ; car, dans ce département, nous en connaissons plusieurs qui ne changeraient pas leur position médicale pour venir habiter notre ville. Là leur ambition est satisfaite ; là ils ont une influence morale sur ceux qui les entourent, influence si vraie qu'elle n'a point échappé à un de nos écrivains modernes, qui en a fait le sujet d'une de ses plus aimables productions (1).

C'est encore à cette influence que l'on peut rattacher une idée généreuse, celle des médecins cantonnaux.

Comme nous allons avoir l'honneur de vous l'exposer, il leur faudra toutefois, si cette proposition est acceptée par le gouvernement, un dédommagement moral bien puissant, pour aller exercer dans des localités où la misère sera leur première ressource.

Des docteurs en médecine peuvent seuls être chargés, selon nous, d'une semblable tâche. Eloignés de leurs confrères, abandonnés à eux-mêmes, il leur faudra et plus d'instruction, et plus de pratique, surtout si, comme le propose l'auteur, ils se trouvent dans l'obligation de faire des rapports sur les épidémies régnantes, et sur tout ce qui peut contribuer aux progrès de la science.

Dans le cas où les conseils de département et municipaux rentreraient dans les vues de l'auteur, et adopteraient la formation de médecins cantonnaux, les plus pauvres cantons seraient appelés les premiers à s'en occuper ; car, dans

---

(1) Balzac, *le Médecin de campagne.*

les localités riches, manufacturières, manque-t-on de médecins? Non sans doute. Dans les petites localités, la petite rétribution accordée au médecin cantonnal serait toujours proportionnée à leurs revenus et à leurs dépenses; et tous les jours ces mêmes localités peuvent à peine entretenir leurs chemins, leurs églises.

Il faudrait donc, pour remplir les conditions de l'auteur et les nôtres, que le gouvernement assurât au médecin cantonnal, qui se dévoue tout entier pour remplir une si noble tâche, une aisance qui le mît à même de pratiquer honorablement sa profession. Ce jour est encore loin de nous!

L'auteur passe ensuite en revue tous les genres de charlatanisme; il se récrie avec raison contre cette plaie de la médecine, qui, jusqu'à ce jour, n'a pu être cicatrisée par l'influence des lois; il a fallu aux législateurs bien des victimes pour que les tribunaux sévissent contre les remèdes secrets, autre espèce de charlatanisme.

Des reproches sont aussi adressés aux pharmaciens, pour leurs infractions à la loi, en donnant ou prescrivant des remèdes, sans aucune autorisation.

Quels moyens à employer pour réprimer de tels abus? Le médecin se portera-t-il dénonciateur des faits dont il n'a pas été le témoin, et dont les malades sont la plupart du temps les causes premières?

Le silence et le temps, à nos yeux, sont les meilleurs juges de toute espèce de charlatanisme.

Avant de terminer ce qui a rapport à l'exercice pratique de la médecine, l'auteur adresse des reproches mérités aux législateurs, qui n'ont accordé qu'une année aux médecins pour la réclamation de leurs honoraires. Il demande cinq années, et cette demande nous a paru d'autant plus juste pour les campagnes, que, quelle que soit la reconnaissance de ces malades envers leur médecin, l'intempérie des saisons, qui influe d'une manière si puissante sur leurs revenus, est toujours à leurs yeux une cause bien légitime pour ne point s'acquitter à l'égard de leurs médecins, aussitôt l'année

écoulée, et devient par conséquent une cause de retard à laquelle ces médecins ne peuvent rien.

De cette loi de prescription l'auteur passe à la question souvent agitée, jamais résolue, de la patente médicale.

Vous partagez tous, Messieurs, l'odieux d'un semblable impôt. Aucune profession ne devait en être plus exempte que celle des médecins.

Si celle des avocats en est affranchie, quels motifs les législateurs ont-ils à opposer à nos services gratuits dans les épidémies, et dans les différens hôpitaux de France.

En un mot, si deux corporations devaient en être dégrevées, celles d'avocat et de médecin allaient de front. La première, par son éloquence, protége, sauve les plus chers intérêts des familles; l'autre, par son entier dévoûment, en soulage les maux. Si des avocats célèbres ont bien mérité de la patrie, des médecins s'inoculant la peste au milieu des morts et des mourans ont bien mérité de l'humanité.

Pour combler le vide que l'abolition de la patente ferait supporter au trésor, M. Denys propose un droit d'exercice basé sur la population des lieux.

Ce droit serait principalement attribué aux docteurs en médecine habitant les villes, jouissant des prérogatives attachées à leur titre.

Nous ne sommes point de cet avis pour deux motifs: Le premier, c'est qu'il n'y a, aux yeux de la loi, aucune distinction entre les docteurs des villes et ceux des campagnes; et deuxièmement, c'est que leur position sociale est souvent préférable à celle des médecins des villes. Si l'on doit avoir un impôt, nous demandons sa répartition uniforme.

Abordons maintenant, Messieurs, le point le plus important du mémoire de M. le docteur Denys, c'est-à-dire les modifications qu'il propose comme moyens d'améliorations ou de perfectionnemens à la médecine légale.

Convaincu des difficultés sans nombre que cette branche de la médecine offre aux praticiens, dans son mode d'application à la jurisprudence, l'auteur passe en revue, avec

beaucoup de détails et de recherches, les qualités et les connaissances indispensables aux médecins experts chargés de prononcer avec équité et conscience sur des faits qui vont décider de l'honneur des familles, de la vie des individus.

Cette importante fonction, ajoute l'auteur, n'avait point été méconnue des anciens. En 1542, les médecins qui avaient prêté le serment de médecin du roi étaient seuls chargés des rapports. En 1606, le roi conféra à son médecin le droit de nommer deux chirurgiens dans chaque ville, pour faire les rapports d'experts. Enfin, la loi du 19 ventôse an XI appelle seulement aux fonctions d'experts les docteurs en médecine et en chirurgie. Dans tous les temps les législateurs ont donc été pénétrés de cette vérité qu'une grande instruction médicale était indispensable pour les médecins légistes.

Partant de cette manière d'envisager la science, de ce principe fondamental, l'auteur, pour combler les lacunes que la loi n'a pu prévoir, se conformant aux besoins de notre époque, l'auteur, dis-je, entrevoit la nécessité de créer dans chaque département des médecins légistes, en proportion avec le nombre des habitans. La société, placée sous l'égide de ces hommes instruits, ne sera plus exposée au danger de voir des fonctions, parfois si ardues, déférées à quiconque est appelé pour les remplir.

Prenant pour terme de comparaison la magistrature, M. Denys demande pourquoi la médecine n'aurait pas ses organes, le médecin pour la discussion du fait, le magistrat pour la discussion du droit? Pourquoi, en donnant à cette idée une plus grande extension, on ne nommerait point près de chaque cour royale un médecin-général, qui porterait le titre de médecin légiste, et qui aurait sur des médecins placés au-dessous de lui la même autorité que les procureurs-généraux ont sur leurs procureurs du roi et substituts?

Ce médecin-général, ajoute l'auteur, aurait encore le droit :

1° De réviser, d'approuver, d'improuver, d'expliquer, de

commenter les rapports desdits experts du ressort de la cour à laquelle ils appartiendraient ;

2° De délivrer et de sanctionner au besoin les certificats juridiques ;

3° De provoquer l'attention administrative et judiciaire sur tous les points d'hygiène publique ;

4° Enfin, de rédiger en un corps de doctrine les causes célèbres les plus propres à favoriser les progrès de cette branche importante de la science médicale.

Quant aux chirurgiens-experts sous l'autorité de leur médecin légiste, ils seraient chargés, au début de l'instruction, de recueillir les preuves positives ou négatives d'une plainte ou d'un délit ; de l'estimation des mémoires relatifs à l'exercice de la médecine ; enfin du service des pauvres, des prisons et des vaccinations.

Telles sont les modifications proposées par l'auteur à la loi du 19 ventôse an XI.

Comme nous, Messieurs, en entendant ces nouvelles propositions, vous vous êtes crus transportés aux temps les plus reculés de notre art. En effet, depuis les découvertes récentes de la chimie, son application aux sciences médicales, et particulièrement à la médecine légale ; depuis les savantes leçons du professeur Orfila, depuis la publication des ouvrages importans qui ont trait à cette branche de la médecine, nous avons lieu d'être étonnés de semblables propositions.

Aujourd'hui, fiers de leurs titres, du rang qu'ils doivent occuper dans la société, les médecins, pénétrés des difficultés de la science, sachant qu'ils peuvent être appelés à la première réquisition des magistrats ; que, placés devant un jury capable de les juger, ils auront à prononcer sur les questions les plus délicates de la science, se tiennent sur leurs gardes ; ils n'oublient point ce que leur prescrit la loi ; ils ont tous à cœur de soutenir et l'honneur de leur profession, et leur amour-propre d'hommes instruits.

Enlevez-leur ce seul mode d'émulation renfermé dans l'esprit de la loi, que ferez-vous de ceux qui n'auront point été choisis par le médecin légiste? Jamais consultés, ils auront bientôt oublié ce qu'ils savaient, ils deviendront indifférens pour la science!

Nous le demanderons à l'auteur des propositions, dans l'état actuel de la médecine légale en France, quel est le médecin qui oserait se placer à la tête de ses confrères, pour improuver, pour discuter leurs actes? Le médecin légiste oserait-il se charger seul de toute la responsabilité qu'entraînent et les questions si difficiles de viabilité, et celles touchant l'aliénation mentale?

Aussi, Messieurs, en nous bornant à ces réflexions, nous demanderons, comme plus conforme à notre époque, l'égalité d'exercice pour tous.

La société tout entière y gagnera, et la profession de médecin sera plus honorée.

Que ceux qui veulent se livrer à l'étude de la médecine légale le fassent, ils en sont libres aujourd'hui; que, coordonnant les principaux faits, ils contribuent à ses progrès, libres encore! Mais établir des différences entre des hommes décorés du même titre, c'est vouloir exciter chez eux un sentiment de jalousie qui déjà n'est que trop apparent dans leurs rapports scientifiques. L'auteur propose aussi, comme dernier moyen d'amélioration de la médecine pratique, la formation de conseils de discipline.

Ces conseils auraient pour but d'assurer aux médecins la jouissance de leurs droits, la répression des abus de toutes les professions qui se lient à la médecine.

Ces conseils deviendraient des conseils de famille, où la justice serait rendue par nos pairs, et où les réprimandes seraient une censure qui n'aurait aucun retentissement au dehors. Cette censure, exercée par les hommes les plus influens de l'art, donnerait plus de poids à leurs remontrances, et influerait d'une manière plus efficace sur leurs détermina-

tions, qui auraient pour but la répression des abus de toute espèce.

Nous ne terminerons pas sans vous rappeler le travail que M. le docteur Lepage vous a présenté sur la matière importante qu'a traitée M. le docteur Denys; les explications qu'il contient méritaient également de fixer, comme elles l'ont fait, toute votre attention.

RAPPORT, AU NOM DE LA SECTION DE MÉDECINE, SUR UNE COMMUNICATION FAITE PAR LA SOCIÉTÉ DE MÉDECINE D'ANGERS;

Par M. LEPAGE.

Séance du 21 décembre 1838.

MESSIEURS,

Vous avez chargé votre section de médecine de vous donner son avis sur une communication qui vous a été faite par la Société de médecine d'Angers, en date du 31 août dernier, et relative à la coopération désirable de toutes les sociétés de médecine de France, pour la confection du projet de réforme médicale, qui préoccupe en ce moment tous les esprits, et qui bientôt va être soumis à la discussion des chambres.

La section s'est empressée de prendre connaissance de la proposition de nos honorables confrères d'Angers, devenue plus intéressante encore pour nous par la lecture récente du mémoire de notre collègue, M. le docteur Denys, sur le

même sujet, et je viens, au nom de cette section, vous faire part, Messieurs, du résultat de son examen.

Votre section de médecine déclare qu'elle s'associe complètement aux intentions de la société médicale d'Angers. Elle la félicite d'avoir pris l'initiative dans une question d'une aussi haute importance, et qui intéresse non-seulement le corps médical, mais encore l'humanité tout entière.

Comme la société d'Angers, votre section de médecine pense que le concours de toutes les sociétés de médecine de France, organes naturels de tous les médecins des départemens, est indispensable pour arriver à la solution prompte et complète de ce problème à résoudre : *L'établissement d'une organisation médicale grande et forte, en rapport avec les besoins de l'humanité et la dignité, l'indépendance de la profession.* La société académique d'Orléans se fera donc un devoir de coopérer aussi à cette grande œuvre, en s'adressant à l'autorité pour signaler les abus, et indiquer, autant que possible, les moyens de réforme.

A cet égard, et abordant le fond de la question, nous considérerons les médecins dans leurs rapports avec l'autorité, dans leurs rapports avec leurs cliens, et dans leurs rapports entre eux ; et examinant successivement chacun de ces trois chefs, nous demanderons :

1° L'abolition de la patente, comme contraire à la libéralité de notre profession ;

2° L'établissement de médecins cantonnaux. Un gouvernement philanthrope ne doit-il pas veiller au bien-être et à la santé des peuples autant qu'à l'intérêt du fisc, et existe-t-il un seul coin de notre territoire qui puisse échapper à la perception de l'impôt ?

3° L'organisation uniforme de tous les hôpitaux de France avec le maintien des prérogatives dont doivent jouir les médecins dans ces sortes d'établissemens, et la création d'un nombre suffisant d'inspecteurs pour maintenir cette organisation dans un état parfait ;

4° L'établissement, dans chaque hôpital ou hospice, d'un

pharmacien reçu, spécialement chargé de la préparation et de la distribution des médicamens;

5° L'adoption du concours pour les places de médecins, chirurgiens ou pharmaciens des hôpitaux ou hospices;

6° L'établissement, dans chaque commune, d'un ou plusieurs médecins vérificateurs des décès;

7° L'abolition de la prescription telle qu'elle est formulée maintenant dans la loi. Elle nous semble aussi injurieuse pour le débiteur qu'elle est injuste pour le créancier;

8° La révision des taxes légales, établies sur des bases beaucoup trop étroites, et peu en rapport avec l'importance et la dignité des fonctions que remplit le médecin;

9° La répression du charlatanisme, que les lois actuelles ne peuvent atteindre, ou qu'elles n'atteignent que pour le rendre plus hardi, plus impudent, et par conséquent plus dangereux;

10° L'établissement de chambres de discipline, semblables à celles des notaires, ou si l'on aime mieux, de conseils médicaux, dont le moindre avantage ne serait pas de conserver au corps médical le dépôt précieux de cet honneur intact qu'il ambitionnera toujours, et qui doit lui assurer l'estime de la société tout entière.

Voici, Messieurs, les idées sommaires qui ont principalement occupé la section, et qui seront discutées avec plus de détails dans le travail ultérieur qui pourra être soumis à l'autorité.

COMPOSITION DU BUREAU
POUR LES ANNÉES 1839, 1840 et 1841.

MM. De la Place de Montévray, *président;*
Ranque, *vice-président;*
Pelletier, *secrétaire-général;*
Des Portes, *secrétaire-particulier;*
Aubin, *trésorier.*

MONOGRAPHIE

DES PRIMULACÉES ET DES LENTIBULARIÉES DU BRÉSIL MÉRIDIONAL ET DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE;

Par MM. Aug. de Saint-Hilaire et Frédéric de Girard (1).

Séance du 7 décembre 1838.

PRIMULACEÆ Juss.

I. PELLETIERA *Aug. St. Hil.*

Calyx 5-partitus, persistens. Petala 3, hypogyna, calyce multoties minora, ovata, unguiculata, distantia. Stamina 3, basi petalorum inserta, iisdem opposita: antheræ basi cordatæ, biloculares, introrsæ. Stylus 1, persistens. Stigma capitatum. Ovarium globosum, 1-loculare, 2-spermum: ovula placentæ centrali semiimmersa, orbiculari, latæ, in filum desinenti cum interiore styli substantiâ continuum, mox evanidum. Capsula globosa, suturis 3 notata, 2-sperma, à basi ad apicem 2-3-valvis; valvulis interdùm bifidis. Semina cymbiformia, dorso convexa, facie concava: umbilicus in mediâ cavitate, linearis. Perispermum carnosum? Embryo rectus, in perispermo axilis, umbilico parallelus.

Herbula glaberrima, facie *Centunculi minimi* L. seu me-

(1) Cette monographie se rattache au troisième mémoire sur le placenta central dont M. Auguste de Saint-Hilaire a lu la première partie à l'Académie des Sciences, partie dont l'extrait a été publié dans le compte rendu de la séance du 6 novembre 1837.

lius *Lysimachiæ lini-stellati* L. CAULIS quadrangulus. FOLIA opposita. FLORES axillares, solitari. PETALA alba.

In honorem D. M. PELLETIER, Aurelianensis, qui de gemmis arborum egregiè dissertavit, et primus inter Gallos, nisi nos fallit animus, plantarum metamorphosim cogitatione effinxit.

OBSERVATIONS. — *Déhiscence de la capsule.* — Les sutures de la capsule indiquent assez qu'elle se compose de trois feuilles carpellaires, ou si l'on veut de trois valves organiques, nombre qui d'ailleurs est en harmonie avec celui des pétales et des étamines. Cependant, lorsque la plante a été cueillie, ses fruits ne s'ouvraient point encore sans pression, et il eût été peut-être téméraire alors d'assurer qu'ils n'étaient pas indéhiscens. C'est dans l'herbier que la capsule s'est ouverte; et comme les valves se sont séparées nettement par le milieu des sutures, il est à croire que la maturation du fruit s'est achevée pendant la dessication de la plante, et que la déhiscence n'a rien d'artificiel.

1. PELLETIERA VERNA.

Pelletiera Verna. Aug. St-Hil. *Aperçu in Mem. Mus.* IX, 365. — Id. *Intr. plantes rem.* LIII. — Id. *Annal. de la Soc. d'Orl.* V. 141.

PLANTULA annua. RADIX caule paulò brevior, filiformis, subtortuosa, hinc et indè fibrillas tenuissimas breves agens. CAULIS 1 1/2 - 2 1/2-poll. longus, è basi plures, superiùs paucos ramos proferens, rarissimè simplex, erectus vel infernè ascendens, quadrangulus: rami cauli conformes, inferiores eædem subæquales, superiores breves. FOLIA sessilia, circi-

ter 2-lin. longa, 3/4-lin. lata; oblongo-lanceolata; infernè subangustiora, apice acuta, margine subcartilagineo per lentem validam serrulata; uninervia; superiora magis ac magis approximata; suprema confertissima, erecta. **Flores** 3/4-lin. longi, pedunculati; pedunculis foliis multò brevioribus. **Calyx** accrescens; divisuris lineari-subulatis, acutissimis; uninerviis; sinubus obtusis. **Petala** sæpiùs acuminata. (In speciminibus Commersonianis flores duos petalis 6-fidis vidit Decaisne.) **Stamina** petalis paulò longiora. **Stigma** vix manifestum. **Capsula** levissima. **Semina** pro plantulâ majuscula, elliptico-orbicularia, cymbœformia, dorso carinatè convexa, facie concava, alterâ extremitate apiculata, ad carinam leviuscula, marginem versus magis ac magis corrugata, margine circa cavitatem producto æquè corrugato, obscurè fusca.

Ab urbe *Rio Grande de S. Pedro do Sul* et vico *S. Francisco de Paula* Brasiliensium usquè ad urbem *Maldonado* Argentinorum, prope prædia, in graminosis rasis fræquentissima. Verè floret.

In rupestribus circà *Montevideo* legebat Commerson, anno 1767.

Explicatio tabulæ.

Fig. 1. Flos expansus. — 2. Petalum normale. — 3. Petalum abnorme à Decaisne visum. — 4. Ovarium longitudinaliter resectum. — 5. Capsula. — 6. Placenta cum seminibus. — 7. Semen à dorso visum. — 8. Semen à facie visum. — 9. Semen resectum. — 10. Embryo.

II. CENTUNCULUS *Linn. — Juss.*

Calyx 4-partitus, persistens. **Corolla** 4-fida, decidua, pseudo-marcescens. **Stamina** 4, supra basim corollæ inserta, ejusdem divisuris opposita, imberbia: filamenta subulata, basi coalita: antheræ imò dorso affixæ, biloculares, introrsæ,

longitudinaliter dehiscentes. STYLUS unicus. STIGMA terminale, capitatum. OVARIUM superum, globosum, uniloculare, polyspermum: ovula indefinita, placentæ centrali, globosæ, in conum apice cum interiore styli substantiâ continuum desinenti affixa. CAPSULA globosa, membranacea, circumcissa. SEMINA placentæ immersa, sessilia, angulosa, cuneata, latere exteriore latiora: umbilicus lateri exteriori oppositus, linearis. PERISPERMUM carnosum. EMBRYO in perispermo axilis, rectus, umbilico parallelus.

HERBULÆ. FOLIA alterna. FLORES axillares, solitarii, subsessiles.

Caracteres ex *C. minimo* L.

OBSERVATIONS. — *Caractères génériques.* — Ce genre ne diffère des *Anagallis* que par le nombre des parties et une division moins profonde de la corolle. On a dit que le calice n'était que *4-fide;* mais il est bien réellement *4-partite.* La marcescence qui a été attribuée à la corolle n'existe réellement pas; il est très-vrai que la seconde enveloppe florale persiste sur l'ovaire; mais elle s'est auparavant détachée du réceptacle, et par conséquent il n'y a ici qu'une marcescence apparente, caractère dont l'*Anagallis pumila* offre également un exemple.

1. CENTUNCULUS MINIMUS *Linn.* sp. 169.

CALYCINÆ DIVISURÆ lineares, acuminato-subulatæ, summo apice subsetaceæ. COROLLA calyce paulò brevior, cylindrica, erecta; divisuris linearibus, acutis. ANTHERÆ minimæ, orbiculari-ellipticæ. STYLUS staminibus subæqualis. STIGMA stamina superans. CAPSULÆ valvulæ margine rufo pictæ. SEMINA fusca.

Octobre, ad lacum propè præsidium *Angosturæ*, ad fines provinciæ brasiliensis *Rio Grande do Sul* et reipublicæ argentinæ.

III. ANAGALLIS *Linn.*

Anagallis et *Jirasekia*, Schm. — Reich. — Nees.

Calyx 5-partitus, persistens. Corolla rotata, profundè 5-partita, decidua; divisuris patulis vel plùs minùs erectis. Stamina 5, imæ corollæ inserta, ejusdem divisuris opposita, infernè plùs minùs coalita: filamenta subulata, barbata aut rariùs imberbia: antheræ imò dorso affixæ, 2-loculares, introrsæ, basi bifidæ, longitrorsùm dehiscentes. Stylus unicus, terminalis. Stigma terminale. Ovarium superum, uniloculare, polyspermum: ovula crebra, placentæ centrali, pedicellatæ, apice immediatè vel mediante filo cum styli interiore substantiâ continuæ, demùm liberæ affixa; pedicello in cavitate placentæ basilari plùs minùs abscondito. Capsula globosa (an semper?) membranacea, circumcissa. Semina placentæ centrali immersa, sessilia, angulosa, latere exteriori latiora: umbilicus lateri exteriori oppositus, linearis. Integumentum subcoriaceum. Perispermum carnosum. Embryo rectiusculus, in perispermo axilis, umbilico parallelus.

Plantæ herbaceæ, rariùs suffruticosæ. Caulis angulosus. Folia opposita vel alterna; interdùm verticillata, indivisa. Pedunculi axillares, solitarii.

Observations. — 1° *Poils des étamines.* — On a indiqué l'existence des poils sur les étamines des *Anagallis* comme un de leurs caractères génériques; mais ce caractère n'est point constant, puisque l'*A. pumila* a des étamines glabres, et ne peut cependant pas, comme on le verra, être séparé du genre. — 2° *Soudure*

des étamines; nécessité de ne pas admettre le genre Jirasekia. — Quelques espèces du genre *Anagallis* avaient été reconnues pour monadelphes; mais il est assez vraisemblable que toutes le sont, car l'*A. arvensis*, qui n'avait pas été indiqué comme tel, a réellement ses étamines réunies tout-à-fait à leur base; et si ce caractère peut échapper quand on étudie la plante isolément, on le reconnaîtra sans peine par la comparaison, après l'analyse d'autres espèces où il est mieux prononcé. Ceci doit suffire pour montrer qu'il est impossible d'admettre le genre *Jirasekia* créé pour l'*Anagallis tenella*, d'après cette seule considération que ses étamines sont soudées à leur base. — 3° *Direction de l'embryon.* — Nous caractérisons l'embryon par l'épithète de *rectiusculus*, parce que nous avons observé dans sa direction propre une déviation de la ligne droite; mais cette déviation n'existe peut-être pas dans toutes les espèces; peut-être aussi se présenterait-elle chez d'autres Primulacées où l'embryon a été indiqué simplement comme droit. Au reste une si légère modification mérite à peine d'être indiquée.

1. ANAGALLIS PUMILA.

Corollâ minimâ, calyci subæquali, basi glandulosâ (1); staminibus imberbibus.

Var. *A.* Linum-stellatum.

(1) La découverte de ce caractère est due à Brown; il a été vérifié par nous dans les variétés *Linum-stellatum* et *distans*.

Anagallis pumila Sw. *Fl. Ind.-Occid.* I, 345. — *Centunculus pentandrus* Brown. *Prod.* I, 427. — *Anagallis pedunculata* Salz. *exsicc.*

PLANTA pigmæa, glaberrima *Lysimachiam linum-stellatum* referens. RADICES fibrillosæ. CAULIS 1-2-poll. longus (in Salzmannianis speciminibus quibusdam brasiliensibus et in Beyrichianis æquè Brasiliensibus longior), erectus, quadrangularis, angulis subalatus, simplex aut ramosus: rami cauli conformes, erectiusculi. FOLIA circiter 1 1/2-lin. longa, 1 1/2-lin. lata, inferiora opposita, paulò latiora, cætera alterna, omnia subsessilia, lanceolata, acuta, subtùs uninervia, subdecurrentia. PEDUNCULI brevissimi, accrescentes, capsulâ maturâ folio vix quartâ parte breviores. FLOS circiter 3/4-lin. longus. CALYX carnosus; laciniis lineari-oblongis, acuminato-subulatis. COROLLA calyce vix brevior, basi glandulosâ, alba, post anthesin receptaculo soluta sed capsulæ maturanti applicita, pseudo-marcescens; divisuris erectis, suboblongo-ovatis, obtusis, concavis. STAMINA basi imâ coalita, corolla breviora, glabra: antheræ albæ. STYLUS filamenta superans. STIGMA obtusum. OVARIUM globoso-subovatum. Semina minutissima, obscurè fusca.

Nascitur in humidis provinciarum *Rio de Janeiro*, *Minas Geraes*, *Espirito Santo*, *Goyaz*, verisimiliterque aliarum.

Var. *B.* compacta.

Differt à precedente habitu; caule crassiore; ramis numerosissimis, patentibus, confertissimis; foliis valdè approximatis, circiter dimidiò longioribus, duplò latioribus, latè ovatis, in petiolum subattenuatis; pedunculis brevioribus; floribus majoribus, numerosissimis; seminibus majoribus.

Lecta septembre in palude exsiccato prope prædiolum *Poso alto*, parte australi provinciæ *S. Pauli*.

Var. *C.* elongata.

Habitu à var. *A.* toto cœlo, a var. *B.* paulò minùs differt; ab utrâque caule multoties longiore, flaccidiore, foliis magis distantibus, calycinis divisuris subovato-oblongis; à priore foliis latè ovatis, breviter acuminatis, pedunculis multò brevioribus; à var. *B.* ramis haud confertis, cum ultimâ autem foliorum figurâ et pedunculorum longitudine convenit. — In partibus floris, differentiæ, si extant, pauci momenti videntur.

Planta in aquis nascens. Lecta januario prope pagum vulgò *Morro d'Agoa-Quente*, haud multùm longè à civitate *Marianna*, provinciâ *Minas Geraes*.

Var. *D.* Ruisii.

Anagallis ovalis, R. *et* P. *Per.*, II, 8, T. 115. — *A. sessilis* Salz. *exsicc.*

À var. *A.* differt caule altiore, sæpè multò ramosiore, et tunc ramis cauli ferè æqualibus, subpatentibus; foliis longioribus, in petiolum attenuatis; floribus subsessilibus; capsulis brevissimè pedunculatis.

In sabulosis humidis prope civitatem *Bahia* legit Cl. Salzmann.

Var. *E.* distans.

Omni parte major; caule ascendente, plus quàm pedali, subflexuoso; foliis 2-3-lin. longis, distantibus, magis ellipticis, brevissimè acuminatis; pedunculis per anthesim folio subæqualibus, maturante capsulâ ferè duplò longioribus, patulis seu recurvis; flore circiter 1-lin. longo.

Lecta in rivulo ad officinam ubi pulvis sulphuratus ad usum belli conficitur; prope *Sebastianopolim* Brasiliensium.

Observations. — 1° *Des variétés.* — Il existe entre

les variétés qui viennent d'être décrites des différences aussi sensibles tant pour le port et les dimensions que pour la longueur relative des pédoncules et la forme des feuilles, mais toutes présentent dans la fleur les mêmes caractères, et elles se nuancent entre elles de manière à ne pas permettre de les distinguer comme espèces. La variété *Linum-stellatum* diffère du *compacta* par la forme des feuilles et la longueur des pédoncules, mais elle lui ressemble pour le port et les dimensions; et d'un autre côté, différente par le port du *distans*, elle s'en rapproche par la longueur relative du pédoncule. L'*elongata* a de longues tiges comme le *distans*; mais d'ailleurs tous ses caractères, et en particulier ceux de la feuille, sont absolument les mêmes que dans le *compacta*. Le *Ruizii* diffère de toutes les autres variétés par ses feuilles plus longuement rétrécies en pétiole; mais d'ailleurs ce sont celles du *Linum-stellatum*, et il a les fleurs sessiles du *compacta* et de l'*elongata*. Nous pouvons dire de plus que des échantillons du *Linum-stellatum* recueillis par M. Salzmann, près de Bahia (*Anag. pedunculata* Salz. *exsicc.*) tendent, par leurs dimensions beaucoup plus grandes que celles de nos échantillons, à rapprocher les variétés *Linum-stellatum* et *distans*. On sait d'ailleurs que certaines plantes aquatiques, comme celles dont il s'agit ici, éprouvent de très-grandes modifications, suivant la quantité d'eau où elles naissent; ainsi la variété *compacta*, trouvée dans un marais desséché, représente en quelque sorte la variété *cæspitosa* du *Ranunculus aquatilis*, et la variété *distans* recueillie dans le lit d'un ruisseau, les

variétés à tige allongée du même *R. aquatilis* et du *Montia fontana*. — 2° *Du genre auquel cette espèce doit être rapportée.* — Malgré le nombre quinaire des parties de la fleur, Brown a fait entrer la plante dont il s'agit dans le genre *Centunculus*, croyant qu'elle n'a pas comme le *Centunculus minimus* la corolle divisée au-delà de moitié. Cette enveloppe est bien ici 5-*partite*, comme dans l'*Anagallis*; cependant il faut convenir que le rapprochement des parties peut aisément faire illusion à cet égard. Quant à la marcescence, elle n'existe ni dans le *Centunculus minimus* ni dans l'*Anagallis pumila*; la corolle se détache réellement, mais elle reste pour ainsi dire collée à la partie supérieure du fruit. — 3° *Caractères spécifiques.* — Il est à peine besoin de dire que Swartz donne une idée fausse de l'*A. pumila*, en le rapprochant de l'*arvensis*; lui-même au reste montre assez l'inexactitude de ce rapprochement par la comparaison qu'il fait des deux plantes, et les caractères qu'il assigne à l'*A. pumila* dans sa description spécifique. Le même botaniste indique dans sa plante des feuilles presque rondes; ce caractère ne se trouve dans aucune des variétés brésiliennes, et Brown, qui paraît avoir rapporté son *Centunculus pentandrus* à l'*A. pumila* de Swartz, d'après un échantillon authentique, n'attribue pas non plus à sa plante des feuilles arrondies. Cette indication de Swartz achèverait de prouver combien dans cette espèce les feuilles sont variables, et montrerait qu'il ne faut point employer leur forme comme carctère diagnostique.

9. ANAGALLIS ALTERNIFOLIA.

A. caule repente; foliis alternis, pedunculatis, lanceolatis, sæpiùs erectis; corollâ calyce duplò longiore.

Anagallis alternifolia Cav. *Ic.*, VI, Tab. 505! — Cham. *et* Schlecten. *Linnæa* I, 224.

Herba repens, glaberrima; foliis pedunculisque numerosis, erectis, approximatis. Caulis repens, filo 3-4-plò crassior, obscurè ruber, simplex aut ramosus, infra apicem tantummodò floriferus: rami cauli conformes. Folia numerosa, approximata, alterna, 4-6-lin. longa, 1 1/2-2-lin. lata, in petiolum circiter 1 1/2-lin. longum, latiusculum, attenuata, obsoletè enervia, nervo medio subtùs vix manifesto, basis petioli curvatione erecta, laminis parallelis. Pedunculi numerosi, approximati, folio 2-3-plò longiores, floriferi fructiferique erecti (in Cavanillesiano specim. pedunculus fructiferus curvatus). Flos circiter 4-5-lin. longus. Calyx circiter 2-lin. longus, divisuris sublinearibus, acuminatis, enervis. Corolla profundè 5-partita, approximatione divisurarum campanulata, alba; divisuris calyce ferè duplò longioribus, oblongolanceolatis, obtusis. Stamina longa, corollâ paulò breviora, erecta: filamenta circiter tertiâ vel mediâ parte inferiore in androphorum coalita, à basi ad apicem gradatim angustiorem, medium versùs villosum, maturante fructu basi ruptum, et parte inferiore suprà capsulam calyptram efformantem, superiore angustiore stylum vaginantem. Stylus staminibus longior, subulatus. Stigma terminale, vix manifestum. Ovarium ovatum. Semina minuta, brevia, nigricantia, parùm dissimilia.

In humidis camporum vulgò *Campos Geraes*, parte australi provinciæ *S. Pauli*, nominatim ad lacum prope locum dictum *Egreja Velha*, ubi februario florebat.

Var. *B*. parvula.

Omni parte minor; corollæ divisuris obtusioribus;

pedunculis recurvis; androphoro breviore, coronæformi, basi per validam lentem puberulo, cæterùm villoso, cum corollâ deciduo. Planta amœnè cæspitosa. Caulis in specimínibus duobus ascendentes.

In humidis montis altissimi dicti *Serra do Papagaio*, parte australi provinciæ *Minas Geraes*.

Observations. — Non-seulement la figure publiée par Cavanilles convient bien à la plante brésilienne, mais encore cette plante est parfaitement identique avec un échantillon de l'herbier de M. Bouchet, de Montpellier, étiqueté par Cavanilles lui-même, et recueilli à Montevideo. Des individus des environs de Valparaiso, qui se trouvent dans l'herbier de M. Delessert, et qui coïncident parfaitement avec la description de MM. Chamisso et Schlectendal, faite sur des échantillons aussi récoltés au Chili, prouvent que la plante de ce dernier pays est plus vigoureuse que celle du Brésil et de Montevideo ; et si MM. C.... et S.... eussent vu certains individus de la Serra do Papagaio, ils n'auraient point pensé qu'il s'est introduit une erreur typographique dans les dimensions indiquées par Cavanilles. Les échantillons du Brésil diffèrent de ceux du Chili en ce qu'ils ont les feuilles acutiuscules au sommet et non obtuses ; que leur limite en plus et non en moins est de six lignes ; que les pédoncules ne sont pas seulement un peu plus longs que les feuilles, mais deux à trois fois plus longs ; enfin que les poils de l'androphore n'en occupent pas exactement la partie la plus basse, et ne peuvent être appelés courts. Au reste notre variété *B*. est pour la forme absolument intermédiaire entre notre variété α et la

variété chilienne ; c'est elle qui se rapporte le mieux à la figure de Cavanilles.

3. Anagallis tenella *var.* filiformis.

A varietate *Europæâ* differt caulibus paulò rigidioribus ; foliis crassioribus, magis ovatis ; corollis brevioribus, albidis ; staminibus basi tantummodò barbatis ; ovario globoso ; placentâ globosâ nec ellipticâ.

A. filiformis Sellow. — Cham. *et* Schlecten. *Linnæa* I, 225.

Planta tenera, repens, supernè sæpè ascendens, glaberrima. Radices tenues, è nodis nascentes, ramosæ, in novellis ascendentibus, simplices, breviores. Caulis repens, filo paulò crassior, simplex aut ramosus, colore obscuro : rami cauli conformes. Folia opposita, circiter 2-3 lin. longa, ferè totidem lata, in petiolum vix 1-lin. longum, latiusculum, attenuata, ovato-rotunda vel latè ovata, acutiuscula, crassiuscula, margine obscuriore notata, sæpiùs erecta ; laminis parallelis ; suprema ovato-rhombea, angustiora. Pedunculi folio 2 1/2 - 4-plò longiores, capillacei, recti, erectiusculi. Calyx circiter 2 1/2-lin. longus ; divisuris oblongo-linearibus, acuminatis, apice sæpè demùm recurvis. Corolla profundè 5-partita, albida ; laciniis 1 1/2-2 1/2-lin. longis, oblongo-ovatis, obtusis, semipatulis. Stamina 5, æqualia ; filamenta longa, corolla breviora, capillacea, in coronam brevem membranaceam apice villosam inferiùs oculo validè armato puberulam basi coalita, supra coronam distantia ; antheræ lineari-ellipticæ, utrinquè obtusæ. Stylus staminibus multò longior subulatus. Stigma vix manifestum. Ovarium globosum ; placenta globosa.

Lecta in paludibus prope *Paulopolim* Brasiliensium. Novembre florebat.

V. ascendens.

A var. *Europæâ* et *filiformi* differt caulibus pluribus ascendentibus, corollis albis, staminibus, maturante fructu, basi ruptis, persistentibus, tunc parte coalitâ suprà capsulam calyptram efformantibus et liberâ stylum approximatione vaginantibus; ab *Europæâ* speciatim caulibus rigidioribus, foliis crassioribus; à *filiformi* foliis inferioribus rotundis; floribus majoribus, calyce breviore, corollâ longiore, staminibus imâ basi glabris, superiùs ferè usque ad apicem barbatis, tertiâ parte inferiore coalitis. *Ovarium* et placenta verisimiliter *V. filiformis*.

In humidis prope prædium vulgò *Santa-Cruz*, parte australi provinciæ *S. Pauli* dictâ *Campos Geraes*; martio florebat.

Observations. — 1° *Comparaison des variétés Europæa, filiformis et ascendens.* — MM. Chamisso et Schlectendal ont considéré la variété *filiformis* comme une espèce distincte de l'*A. tenella*, et ils se fondent sur ce qu'elle a, disent-ils, les feuilles obovées, les filets staminaux barbus à la base seulement, les calices moitié plus courts que la corolle, et d'un tiers plus longs que la capsule. Il est très-vrai que dans la variété *filiformis* les feuilles sont plus ovales que dans l'*Europæa*. Mais on peut dire que chez toutes les variétés les feuilles éprouvent des modifications dans un même individu, et dans la variété *ascendens*, américaine comme le *filiformis*, et qu'il est impossible d'en séparer, les feuilles sont plus généralement arrondies. La variété *ascendens* comble également les autres intervalles déjà très-légers qui existaient entre l'*Europæa* et le *filiformis*, et force de les réunir,

car avec les tiges plus raides et les feuilles plus épaisses du *filiformis*, elle présente les mêmes rapports de grandeur que l'*Europæa*, entre le calice et la corolle, et elle a comme celle-ci des filets staminaux barbus presque jusqu'au sommet, caractère auquel MM. Chamisso et Schledtendal paraissent attacher une grande importance. — 2° *Description de l'ovaire dans la variété Europæa.* — L'ovaire est charnu à la base, à peu près en cloche renversée et uniloculaire. Du centre de la loge s'élève un petit support chargé d'un placenta elliptique, qui est couvert d'ovules nombreux. Avant la fécondation, le sommet de ce placenta communique avec l'intérieur du style, sans l'intermédiaire de ce filet qu'on observe dans l'*Anagallis phœnicea* et dans le *Samolus Valerandi*, et comme la partie du placenta qui adhère ainsi au sommet du péricarpe est assez élargie, elle ne se trouve point recouverte par les ovules, aussitôt que ceux-ci sont fécondés. L'absence du filet extérieur n'est pas au reste particulière à l'*A. tenella*. Comme il a été dit dans le *Mémoire sur le Placenta central*, elle se retrouve chez l'*Androsace maxima.*

4. Anagallis arvensis *Willd.* sp. *1*, 821

V. *A.* phœnicea.

Anag. arvensis V. *B.* (*phœnicea*) Willd. *l. c.* — *Anag. arvensis* Lin. *sp.* 211. — *A. phœnicea* Lam. *Fl. Fr.* II, 285.

Prope urbem *Montevideo* frequens, Novembre florebat.

Var. *B.* cærulea.

A. arvensis V; *A.* (*cœrulea*) Willd. *l. c.* — *A. cœrulea* Lam. *l. c.*

Lecta decembre ad rivum vulgò *Arroio de S. Juan*, longè à prædiis; republicâ argentinâ.

OBSERVATIONS. — 1° *De la nécessité de réunir les variétés phœnicea et cœrulea.* — Koch, en admettant comme espèces les *A. phœnicea* et *cœrulea* de Lamarck (*Deut. fl.* II, 136), fait observer que la couleur seule établit entre eux quelque différence. Mais comme on trouve aux environs de Montpellier des individus où la partie inférieure de la corolle est bleue, tandis que le reste est rouge, il est clair que les deux plantes doivent être réunies. D'ailleurs tous les caractères si importans du pistil sont absolument les mêmes dans les variétés *cœrulea* et *phœnicea*. Nous allons les rendre en termes techniques :

STYLUS *longiusculus, subincurvus, glaber.* STIGMA *parvum, capitatum, lutescens.* OVARIUM *globosum, glandulis minutissimis coloratis conspersum, glabrum, uniloculare, polyspermum.* PLACENTA *centralis, globosa, pedicellata, pedicello in ejusdem substantiâ abscondito, ovulis crebris obtecta; apice nuda, in filum desinens cum interiore stylo continuum.*

— 2° *De l'indigénat des variétés* phœnicea *et* cœrulea. — Comme la variété *phœnicea* croît dans les environs d'une grande ville où il y avait jadis beaucoup de jardins, il est à croire qu'au Rio de la Plata, ainsi qu'en tant d'autres parties du globe, elle a été transportée d'Europe avec des semences de fleurs et de légumes. Quant au *cœrulea*, il pourrait y avoir plus de

doute sur sa véritable patrie, puisqu'il n'a pas été trouvé dans le voisinage d'une habitation. Cependant, comme il n'est qu'une variété du *phœnicea*, et que celui-ci est fort répandu, il ne serait pas étonnant que quelque semence enlevée par des oiseaux eût germé dans un lieu écarté où elle aurait produit un individu à fleurs bleues.

IV. SAMOLUS *Lin.*

Calyx infernè adhærens, 5-fidus, persistens. Corolla perigyna, hypocrateriformis, interdùm subcampanulata, decidua; tubo latiusculo; limbo 5-partito. Stamina 10, corollæ inserta; fertilia 5, ejusdem divisuris opposita; antheris basi affixis, 2-locularibus, introrsis, longitudinaliter dehiscentibus; sterilia totidem cum fertilibus alternantia, superiùs inserta. Stylus unicus, terminalis. Stigma terminale, capitatum. Ovarium infernè plùs minùs adhærens, 1-loculare, polyspermum; ovula crebra, placentæ centrali affixa pedicellatæ, in filum cum interiore styli substantiâ continuum desinenti, demùm liberæ. Capsula apice 5-valvis. Semina crebra, sessilia, angulosa, latere exteriore latiora; umbilicus lateri exteriori oppositus, linearis. Perispermum carnosum. Embryo rectus, in perispermo axilis, umbilico parallelus.

Herbæ paludosæ. Folia alterna, indivisa. Flores racemosi, albi; pedicellis sæpiùs medio basive 1-bracteatis.

Observations — M. Brown avait dit que la radicule, dans le *Samolus*, était dirigé vers l'ombilic. Mais il a été prouvé (*Mém. sur le Placenta central*, II) qu'il n'en était point ainsi, et que l'embryon du *Samolus*, comme celui des autres Primulacées, était droit et parallèle à l'ombilic. Nous revenons sur ce point parce que, dans le plus beau livre de botanique ac-

scriptive qui ait été publié au commencement de ce siècle, le *Nova genera et species plantarum*, on a encore indiqué la position de l'embryon comme l'avait fait Brown.

1. Samolus Valerandi *Lin.* Sp. 243.

Ad amniusculum vulgò *Rio de lo Miquelete*, prope urbem *Montevideo*, novembre florebat.

Observations. — 1° *Remarques faites sur la plante américaine.* — Dans les échantillons de Montevideo, les fleurs sont fort petites. Les filets stériles ne naissent point, comme chez la plante européenne, au-dessous du sinus des divisions de la corolle, ils partent du sinus même, ainsi que cela a lieu pour les dents de certaines gentianes, et ils semblent appartenir à la corolle elle-même. — 2° *Remarques sur la plante européenne.* — L'ovaire n'adhère pas avec le calice à sa base seulement, comme on l'a dit, il adhère à peu près jusqu'à son sommet. Quant au calice, dans le moment de la floraison il n'est effectivement adhérent qu'à sa base; mais la partie adhérente, obligée de suivre l'accroissement de l'ovaire, s'allonge bientôt d'une manière très-sensible, et comme l'accroissement de la partie libre ne se fait pas à beaucoup près dans la même proportion, l'adhérence a réellement lieu dans les deux tiers au moins de la longueur du calice, avant même la maturité de la capsule.

2. Samolus subnudicaulis.

S. foliis obovato-cuneatis, obtusissimis, brevissimè acu-

minatis; caulibus subnudis; pedicellis medio bracteatis; filamentis sterilibus ovatis, longè acuminatis; ovario infrà medium adhærente.

Radix horizontalis seu forsan meliùs obliqua, perennis, crassa, fibrillas crassas albidas agens. Folia radicalia multa, 2-4-poll. longa, circiter 1-poll. lata, in petiolum attenuata, obovato-cuneata, obtusissima, brevissimè abruptèque acuminata, integerrima, marginibus undulata, extremo margine cartilaginea, erectiuscula; infima exteriora minora, obovata vel elliptico-ovata; nervo medio utrinquè prominente, lato, complanato, striato; lateralibus tenuibus, distantibus, parallelis. Caules plures, apice floriferi (meliùs scapi vel rami caulis subterranei perennis): unus ultrà pedalis, mediâ parte inferiore aut sæpè ultrà medium nudus, superiùs remotissimè foliosus, in axillis foliorum ramos aphyllos apice floriferos proferens (si mavis, racemus compositus, foliosus, multoties interruptus); alteri multò minores, aphylli. Folia caulina radicalibus triplò minora, breviùs petiolata, magis oblonga cuneataque, gradatìm minora. Flores primùm corymbosi, axis elongatione racemosi, circiter 1-2-lin. longi; pedunculi ferè pollicares medio circiter bracteati; bracteâ circiter 1-1 1/2-lin. longâ, oblongo-lineari, acutâ. Calyx tertiâ parte inferiore adhærens; divisuris semiovatis, acutiusculis. Corollæ tubus laciniis calycis æqualis; divisuræ obtusissimæ, crenatæ. Stamina paulò infrà divisuras corollæ inserta, exserta; filamentis brevibus; antheris basi cordatis, apice obtusissimo emarginatis. *Filamenta sterilia* fertilibus paulò altiùs inserta, ovata, longè acuminata, staminibus longiora. Ovarium infrà medium adhærens. Fructus haud visus.

Lectus ad rivulum prope prædium *Estancia de los Bragados*, haud longè ab urbe *S. Carlos* Argentinorum. Octobre florebat.

Cette plante se distingue du *Samolus Valerandi*

par ses feuilles ovales-cunéiformes, très-obtuses, plus généralement acuminées ; par ses racines épaisses, évidemment vivaces, ou, pour mieux dire, ses rhizomes ; par ses tiges apparentes, qui ne seraient que des hampes ; par ses fleurs beaucoup plus grandes ; par ses filets stériles plus développés, ovales, longuement acuminés et non subulés ; enfin par ses ovaires, qui adhèrent seulement au-dessous de leur moitié. Ces caractères forment un ensemble assez facile à distinguer ; cependant quelques circonstances atténuent la force des différences. La tige du *Samolus Valerandi* vue dans l'herbier, paraît bien être un véritable *caudex*, et non un simple rameau ; cette plante est annuelle au jardin de Montpellier, et quelques botanistes l'ont indiquée comme monocarpique ; mais il faut dire aussi que beaucoup d'autres la croient vivace ; on lui accorde des tiges secondaires qui, dans tous les cas, ne sauraient être que des rameaux, et, chez un des échantillons brésiliens qui doivent être évidemment rapportés au *S. Valerandi*, l'une de ces tiges secondaires ou rameaux est à peu près dépourvue de feuilles comme les tiges du *S. subnudicaulis*. On pourrait donc concevoir quelques doutes sur l'existence de ce *Samolus* comme espèce ; mais il est impossible de les résoudre tant que l'on n'aura pas une connaissance plus approfondie de la manière dont végètent cette plante et le *Samolus Valerandi*.

LENTIBULARIEÆ Rich.

I. UTRICULARIA *Lin.—Juss.*

Calyx diphyllus. Corolla infra labium inferius calcarata, personata; labio superiore erecto; inferiore sæpiùs 3-fido; palato prominulo. Stamina 2 inclusa, inter ovarium et calcar imæ corollæ inserta, medio palato opposita, basi apiceque approximata, circulum simul efformantia; filamenta à latere incurva; antheræ terminales, continuæ, immobiles, 1-loculares, medio constrictæ. Stylus unicus, brevis, sæpiùs inæqualiter 2-labiatus, interdùm abortu 1-labiatus. Stigma ad superficiem labiorum interiorem. Ovarium liberum, sæpiùs ovatum, uniloculare, polyspermum; ovula sæpiùs creberrima, placentæ centrali, carnosæ, pedicellatæ, demùm liberæ affixa, pedicello in cavitate placentæ basilari abscondito. Capsula sæpiùs ovata, sæpiùs polysperma, indehiscens. Embryo exalbuminosus, acotyledoneus (Rich.)

Herbæ in aquis natantes, liberæ, foliis radiciformibus, demersis, multifidis, vesiculiferis; vel in udis nascentes, radicibus adfixæ, interdùm vesiculiferis, foliis radicalibus indivisis, rarissimè vesiculiferis, sæpiùs deciduis. Scapi aphylli, squamulis paucis instructi. Flores racemosi vel solitarii; pedunculi 1-3-bracteati; bracteâ unicâ vel tribus, exteriore ex axi racemi, duobus interioribus è pedunculo enatis.

1. Utricularia olygosperma.

U. foliis radiciformibus, amplis, capillaceo-multipartitis, vesiculiferis; vesiculis minutis, creberrimis; scapo squamoso, circiter 9-15-floro; labiis subindivisis, superiore ovato, palatum æquante, inferiore amplo, semiorbiculari; calcare horizontali, conico, apice bidentato, labio inferiore paulò breviore; ovario 5-8-spermo.

Utricularia olygosperma A. S. H, *Second voy.* II. 427. — *U. vulgaris* Jos. Mar. Vell. *Fl. Flum.* 44.

In lacubus subsalsis, inter prædiola vulgò *Sitio do Paulista* et *Sitio d'Andrade*, prope littora maris, provinciâ Rio de Janeiro.

Var. *B.*

Foliis amplioribus; vesiculis magis numerosis; squamis, bracteis calycinisque foliolis acutis vel acuminatis; corollæ labio superiore subemarginato.

In fossis planitiei dictæ *Vargem* civitati *S. Pauli* submissæ.

2. Utricularia myriocista.

U. foliis radiciformibus, decompositis, creberrimè vesiculiferis; divisuris pluriès verticillatis, primariis remotis; scapo nudo, paucifloro; bracteis solitariis, ovato-oblongis, basi liberis; calycinis foliolis ovatis, obtusissimis; labio superiore amplo.

Caulis demersus. Folia 5-6, basi scapi verticillata, decomposita, creberrimè vesiculifera; divisuris pluriès verticillatis; primariis remotis, capillaceis vel in eodem folio latiusculis, complanatis, pellucidis; cæteris plùs minùs approximatis, tenuissimis; vesiculæ rotundæ. Scapus circiter 4-6-poll. longus, pauciflorus. Squama nulla. Bractea ad basim cujusvis pedicelli, circiter 1-lin. longa, amplectens, ovato-oblonga, utrinquè obtusa, basi libera. Pedicelli 6-8-lin. longi. Calycina foliola latè ovata, obtussissima, subinæqualia. Flos amplus. Corollæ labium superiùs 3-lin. latum, amplum, obtusissimum; calcar porrectum, labio inferiore breviùs; palatum brevissimè puberulum. (Descript. corollæ ex unicâ malè exsiccatâ.)

Prope civitatem *Bahia* à Blanchet lecta, in herbario Delessertiano asservata.

3. Utricularia Salzmanni.

U. foliis radiciformibus, capillaceo-multipartitis, parce vesiculiferis; calycinis foliolis ovato-ellipticis; calcare descendente, crasso, obtuso, compresso, labio inferiore dimidiò breviore.

Utricularia verticillata Salzm. *exsicc.*

Caulis demersus, longus, (siccatione saltem) complanatus. Folia alterna, multipartita, parcè vesiculifera. Scapus circiter 1-1 1/2 - poll. longus, filiformis, erectus, 1-2 - florus. Squama basim cujusvis pedicelli amplectens, membranacea, ovata, basi obtusissimâ subauriculata, apice obtusiusculâ. Pedunculus 3-4-lin. longus. Calycina foliola ovato-elliptica, subæqualia. Corolla à summo labio superiore ad summum inferius circiter 3-lin. longa, purpurea, palato crocea; labium superius erectum, emarginatum; inferius superiore multò majus, remotè dentatum, emarginatum, calcari adpressum: calcar labio inferiore dimidiò breviùs, crassum, obtusum, descendens, compressum; pili ex fauce corollæ exserti, forsan è staminibus enati. (Descript. ex specim. in herb. Delessertiano asservato; corollæ characteres plerique ex schædis Salzmannianis.)

Propè civitatem *Bahia*, in scaturigine à Salzmannio lecta.

4. Utricularia Botecudorum.

U. foliis radiciformibus, capillaceo-multipartitis, haud vesiculiferis; calycinis foliolis suborbicularibus; calcare descendente, recto, conico, acuto, corollæ longitudine.

Caulis demersus, complanatus, verisimiliter super limum repens. Folia radiciformia, conferta, pollicaria, multipartita, vesiculis destituta; nervo medio 2/3-lin. lato; divisuris

primariis angustioribus, æquè complanatis, cæteris plùs minùs capillaceis. Scapus ascendens, brevis, racemo adjecto circiter 2-poll. longus, curvulus, tenuis, squamâ unicâ (an semper?) lanceolato-lineari instructus. Racemus è scapi mediâ parte, pauciflorus, bracteatus; bracteâ unicâ caulinâ ad basim cujusvis pedunculi, ovatâ, acutâ, amplectente. Pedunculus per florem 3-lin. circiter longus et erectus, maturante fructu accrescens et curvatus. Calycina foliola suborbicularia. Corolla pallidè lutea, palato aurea: labium superius ovatum, subemarginatum; inferius semiorbiculare, integerrimum, crenulatum; calcar descendens, rectum, conicum, acutum. (Descript. ex unico specim. florem unicum gerente.)

Ad lacum vulgò   propè pagum *S. Miguel da Jiquitinhonha*, provinciâ *Minas Geraes*.

Observations. — Les caractères de la lèvre inférieure sont indiqués ici d'après des notes prises sur les lieux; mais nous devons dire que dans la seule fleur de notre échantillon unique la lèvre inférieure semble échancrée en cœur.

5. Utricularia cucullata.

U. foliis radiciformibus, oppositis verticillatisve remotè capillaceo multipartitis, vesiculiferis; scapo nudiusculo, 1-2-floro; calycino foliolo inferiore emarginato; lobis labii inferioris scrotiformibus; calcare conico-cylindrico, labio inferiore longiore.

Caulis demersus, horizontalis, gracilis vel filiformis, siccatione saltem complanatus, ramosus: rami ad basim scapi 2-4, filiformes, cauli simillimi. Folia remotè verticillata vel in eodem specimine opposita et verticillata, capillaceo-multipartita; divisuris remotè verticillatis vel oppositis, brevius-

culis aut brevibus, vesiculiferis; vesiculis irregulariter ovato-ellipticis, apice truncato longè piliferis (caulis ramique folia radiciformia mentiunt; sed certè axes, nam ex iisdem scapi nascuntur). SCAPUS 2-3-pollicaris, erectus, basi pilis quibusdam conspersus et sæpè nigro-glandulosus, 1-2-florus ex bracteâ floris terminalis abortivi, sæpè 1-squamosus. FLORES circiter 3-4-lin. longi, pedicellati, bracteati. PEDICELLUS circiter 3-6-lin. longus, puberulus. BRACTEÆ basi solutæ, amplectentes, lineari-oblongæ, basi truncatæ vel acutæ. CALYX rubens; foliolis ovatis; superiore integro, inferiore emarginato. COROLLA pulchrè purpurea, maculâ luteâ albo cincta palato notata (forsàn margo albus haud semper extans); labium superius erectum, ovatum, obtusum, apice crenulatum; inferius 3-lobum, calcar complectens, lobo intermedio elliptico, obtuso, crenulato, lateralibus inflatis, scrotiformibus (an utrumque labium semper crenulatum?); calcar conico-cylindricum, obtusum, horizontale aut ascendens; labio inferiore longius aut etiam subduplò longius. STYLUS apice in ligulam expansam, cordatam, ciliatam, purpuream, desinens. STIGMA ad superficiem ligulæ vel in ciliis aut in utrisque. OVARIUM ovato-globosum, glanduloso-punctatum: placenta globosa.

Lecta februario in paludosis camporum prope urbem *San João del Rei*, provinciâ *Minas Geraes*; aprili in paludibus prope urbem *Mugydas Cruzes*, provinciâ *S. Pauli.*

OBSERVATIONS. — L'*U. cucullata* a de si grands rapports avec le *purpurea* de Walter, qu'au premier abord on serait tenté de les croire identiques; mais ses bractées sont libres à leur base et non attachées inférieurement; la lèvre supérieure de son calice n'est point échancrée, la supérieure de sa corolle est ovale, crénulée et non tronquée-émarginée; l'éperon enfin, loin d'être moitié plus court que la lèvre inférieure, la dépasse toujours.

6. UTRICULARIA ANOMALA.

U. caule aphyllo, basi fixo 2-6-floro; calycinis foliolis rotundis; labio superiore amplo, 3-lobo; inferiore minore; palato gibbo, elevato; calcare brevissimo, 2-dentato.

PLANTA sub aquis fundo limoso affixa, radicibus verticillatis, circiter 7-poll. longis, complanatis, vix divisis, vesiculiferis; vesiculis longè pedicellatis, subovatis, opacis, sæpè (saltem siccatione) nigrescentibus. CAULIS 7-8-poll. longus, capillaceus, nudiusculus, rectiusculus, erectus, 2-6-florus. SQUAMÆ basi fixæ, minutissimæ, ovatæ. FLORES circiter 3-lin. longi, pedicellati, bracteati. PEDICELLI 4-6-lin. longi, capillacei. BRACTEA ad basim cujusvis pedicelli, basi fixa, brevissima, truncata. CALYCINA FOLIOLA rotunda. COROLLA lutea; labium superius amplum, trilobum, inferius minus, integrum; palatum supra labium superius gibboso-elevatum; calcar brevissimum, subconicum, apice 2-dentatum, subhorizontale. FILAMENTA gradatìm dilatata.

In aquis lecta prope prædium *Itajuru de S. Miguel de Mato dentro*, provinciâ *Minas Geraes*. Januario, februariove florebat.

OBSERVATIONS. — Il existe dans l'herbier de M. Delessert deux échantillons sans corolle, mais pourvus de calice, envoyés par Swartz, et qui portent l'étiquette d'*U. obtusa*. Ces échantillons ressemblent parfaitement à notre *anomala*, mais Swartz dit (*Fl. Ind.-Occid.* 41.) que la lèvre supérieure de son *U. obtusa* est ovale, entière, et notre plante a la sienne trilobée; de plus l'éperon de l'*obtusa* est indiqué par Swartz et Wahl comme à peine plus long que la lèvre inférieure, tandis que dans nos échantillons l'éperon est beaucoup plus court.

7. Utricularia pallens.

U. caule subcapillaceo, 1-squamoso, 1-3-floro; squamâ basi fixâ; calycinis foliolis subæqualibus; labio superiore 3-crenato; calcare crasso, conico, recto, horizontali, labio inferiori subæquali.

Planta basi fixa. Radices 5 seu plures imo cauli verticillatæ, basi subcurvatæ, complanatæ, fibrillosæ, sæpè vesiculiferæ, virides, fibrillis simplicibus vel bipartitis alternis; vesiculis pedicellatis, majusculis, oblongis ore membranula piliferâ instructis (radices ob formam complanatam, colorem viridem et fibrillarum situm inter legitimas radices *U. erectifloræ* et folia radiciformia *U. purpureæ* intermediæ). Caulis 1 1/2-2-poll. longus, subcapillaceus, rectus, erectus, 1-3-florus, 1-squamosus. Squama minutissima, basi fixa, oblonga, obtusa. Flores 3-4-lin. longi, pedunculati, bracteati. Pedunculi capillacei, 1-bracteati, erectiusculi; supremus (caulis terminus) brevissimus, abortiens, gemmulâ obsoletâ terminatus; proximus secundariæ evolutionis (pedunculus legitimus) supremum omninò mentiens. Bractea unica, amplectens, obovata, obtusissima, subscariosa. Calycina foliola orbicularia, subæqualia. Corolla dilutè lutea; labium superius basi latum, apice obtuso quandoquè emarginato vix 3-lobum; inferius 3-crenatum; calcar horizontale, labio inferiori subæquale. Staminum filamenta dorso membranacea; antheræ post anthesin ovato-rotundæ, stigmati approximatæ. Stylus crassiusculus. Ovarium ovatum.

In paludе prope locum vulgò *Rancharia*, parte desertâ occidentalique provinciæ *Minas Geraes*, haud multùm longè à pago dicto *Pedras dos Angicos*. Septembre florebat.

Var. *B*. natans.

U. natans et *U. natans* var. *rigida* Salz. *exsicc.*

Planta aquatilis, libera. Loco radicum folia radiciformia, ut ferè nescias án folia sint aut radices, aut rami, caulibus immersis *U. minoris* subsimiles, complanati, lineares, ramulosi, folia proferentes longitudine æqualia, basi indivisa, complanata, pluriès 2-3-chotoma seu irregulariter multipartita; laciniis capillaceis parcè vesiculiferis.

In scaturiginibus prope *Bahia* legit Salzmann.

Observations. — Cette espèce lie à elle seule, par des dégradations insensibles qui semblent le résultat des lieux où elle s'est développée, les espèces d'Utriculaires dites *Utriculariæ paludosæ radicantes* avec celles qu'on indique sous le nom d'*Utriculariæ aquatiles liberæ.*

8. Utricularia purpureo-cærulea.

U. caule filiformi 1-2-floro; squamis basi fixis; labio superiore cordato, inferiore obscurè 4-lobo; calcare porrecto cylindraceo, apice conico, acuto, corollam excedente.

Radices fixæ, 4-5, verticillatæ: supra radices fibrillæ radicales tenuissimæ, intricat æ, radicibus plùs minùs approximatæ. Caulis 2-3-poll. longus, subfiliformis, simplex aut ramosus (tunc apice abortiens, et ramus erectus ejusdem locum usurpans eumdemque mentiens; imò, ramo primario interdùm quoque abortiente, secundarius ipsius vices gerens), 1-2-florus. Squamæ paucissimæ, minutissimæ, basi fixæ, subovato-subulatæ, trifidæ vel plùs minùs ciliolatæ. Bracteæ 2-4, minutissimæ, caulem amplectantes, (an meliùs semper 2, una integra, altera divisa? an una caulina, altera peduncularis? sed genuina origo assecutu difficillima). Calycina foliola, ovata, acuta, integerrima vel inæqualiter serrulata. Corolla purpureo-cærulea; palati fauce

lutea; labium superius cordatum; inferius obscurè 4-lobum (verisimiliter reverà 3-lobum); calcar labium inferius excedens, porrectum, cylindraceum, apice conico acutum.

Ad scaturiginem in monte *Serra da Canastra*, provinciâ *Minas Geraes*. Aprili florebat.

9. Utricularia setacea.

Caule capillaceo, 1-2-floro; squamis basi solutis; calycinis foliolis parvis, ovatis, nervosis; labio superiore ovato, patente; inferioris lobis brevibus, rotundatis, intermedio paulò longiore, brevissimè obtùsèque acuminato; calcare cylindrico-conico, obtusiusculo, corollâ longiore.

Utricularia setacea Mich. *Amer.* I, 12! — Lecomte *Ann. Lyc.* I, 78, tab. V, fig. 2 (*Ic. Mala*). — *U. subulata* Pursh. *Amer.* I, 15. — *U. tremula* et *U. media*. Salz. *exsicc!*

Radices adfixæ, haud verticillatæ, tenuissimæ, fibrillosæ, complanatæ, pellucidæ, parcissimè vesiculiferæ; vesiculis per lentem manifestis, minutissimis, pedicellatis, pellucidis. Inter radices prominentia minuta, truncata (radicis primariæ vestigium) ex quâ folia et stolones capillacei, unus verticillum 4-foliorum apice proferens, alteri nudi. Folia petiolata, cum petiolo circiter 3-4-lin. longa; petiolo capillaceo; limbo circiter 1-lin. longo, 1/4-lin. lato, lineari-oblongove-lanceolato, diaphano, uninervio. Caulis circiter 3-pollicaris, capillaceus, per lentem squamosus, 1-2-florus. Squamæ minutissimæ, medio adfixæ et indè basi solutæ, subrhombeæ, utrinquè acutæ, scariosæ, amplectentes. Flores à summo calcare ad labium superius 2-3-lin. longi, pedicellati, bracteati. Bractea ad basim pedicellorum solitaria, amplectens, squamis subconformis, latior. Pedicelli capillacei, erectiusculi; supremus (caulis terminus), cum duo

aut tres adsunt, squamæ oppositus, abortu nunc bracteiformis, nunc plùs minùs brevis, gemmulâ obsoletâ terminatus; proximus secundariæ evolutionis (pedunculus legitimus), supremum omninò mentiens. CALYCINA FOLIOLA 1/2-2/3-lin. longa, pro flore parva, ovata, integerrima, nervosa, in speciminibus maritimis obtusiora, minùs nervosa. COROLLA lutea; labium superius ovatum, patens, integerrimum vel 2-dentatum; inferius breviter 3-lobum, lobis rotundatis, intermedio paulò longiore brevissimè obtusèque acuminato; palatum 2-dentatum; calcar cylindrico-conicum, obtusiusculum, corollâ circiter tertiâ parte longiùs.

Lecta januario in solo nigrescente humoso arenâ cristallinâ mixto, in monte altissimo vulgò *Serra de Nossa Senhora mai dos Uomens*, provinciâ *Minas Geraes*, et in terræ linguâ quæ inter lacum *Araruama* et Oceanum excurrit, provinciâ *Rio de Janeiro*.

10. UTRICULARIA HIRTELLA.

U. folio radicali brevissimo, cuneato, spathulato, obtusissimo; scapo 1-3-floro; squamis basi fixis; bracteâ 3-partitâ; floribus parvulis; calyce hirtello-glanduloso; labio superiore ovato, integro; inferiore trilobo, calcare 3-plò breviore.

RADICES haud visæ. CAULIS erectus, capillaceus, basi viscosus, squamosus, 1-3-florus (verisimillimè potiùs scapus è caule repente haud lecto, ut è basi ruptâ videtur). FOLIUM radicale, petiolo adjecto circiter lineam longum, cuneato-spathulatum, obtusissimum (verisimiliter è caule subterraneo productum, et scapus è folii axillâ enatus). SQUAMÆ basi fixæ, oblongo-subulatæ. FLORES circiter plùs lineam longi, pedicellati, bracteati. PEDICELLUS circiter 1/2-2 1/2-lin. longus, capillaceus, apice interdùm hirtellus. BRACTEA ad basim cujusvis pedicelli solitaria, tripartita; divisuris subulatis. CALYX hirtello-glandulosus, atro-purpureus, laciniis

inæqualibus, ovatis. COROLLA alba, palato lutescens; labium superius ovatum, integrum; inferius brevissimum, 3-lobum; calcar infernè conicum, supernè subcylindricum, apice acutiusculum, subhorizontale.

In terrâ humidâ, prope urbem *S. João del Rei*, provinciâ *Minas Geraes*. Lecta februario.

11. UTRICULARIA NANA.

U. caule nano, 1-floro; foliis spathulato-linearibus, obtusis; squamâ basi fixâ; labio superiore ovato, acuto, integerrimo; inferiore lato indiviso, vix eroso; calcare conico, acuto, descendente.

RADICES adfixæ, fibrosæ, ramosæ. FOLIA radicalia, 3-6-lin. longa, spathulato-oblonga, obtusa, in petiolum attenuata, uninervia, pellucida. CAULIS (verisimillimè scapus) circiter 9-lin. longus, capillaceus, nudus vel 1-squamosus, 1-florus. SQUAMA basi fixa, sublinearis. FLOS terminalis (forsan reverà lateralis, et abortu floris supremi terminum caulis mentiens), à labio superiore ad summum calcar 1 1/2-lin. longus, 2-bracteatus. BRACTEÆ infra florem 1 1/2 - 1 2/3-lin. sitæ, suboppositæ. CALYX inæqualis, longiusculus; foliolis ovatis, acutis, integerrimis. Corollæ labium superius acutum, ovatum, integrum, horizontale; inferius latum, vix erosum; calcar conicum, acutum, labio inferiori subæquale, calycinum foliolum inferius vix excedens, eodemque applicitum, descendens. (Descript. ex paucissimis specim.)

Ad scaturigines in solo nigrescente humoso arenâ cristallinâ mixto, in monte vulgò *Serra da Candonga*, prope urbem *Villa do Principe*, provinciâ *Minas Geraes*. Martio florebat.

12. UTRICULARIA NEOTTIOÏDES.

U. caule substricto, submultifloro; squamis basi solutis, in axillis folia graminea foventibus; floribus minutis; labio

superiore subfornicato; inferiore 3-partito; calcare brevi, scrotiforme, truncato, bifido, ascendente.

Radices plures, patentissimæ, contortæ, duræ, crassiusculæ, teretiusculæ, gradatìm attenuatæ, hìnc et indè ramulos seriales, crassos, breves, infernè agentes, quibus planta rupibus affigitur, ut *Hedera helix* arboribus aut muris. Ex parte superiore radicum Folia basi capillacea, superiùs parùm dilatata et divisa, laciniis capillaceis, congestis, intertextis (*an Ranunculi aquatilis* more verè decompositâ? an potiùs primùm integra, sed, parenchymate aquis mox destructo, nervis superstites?). Caulis circiter 3-5-pollicaris erectus, rectus, basi teres, duriusculus, squamosus, interdùm furcatus; divisuris approximatis, inæqualibus (verisimiliter una caulis, altera ramus). Squamæ circiter 1-lin. longæ, magìs ac magìs approximatæ, ovatæ, acuminatæ, scariosæ, medio ferè adfixæ et ideò basi solutæ. In axillis squamarum folia 2-3-contigua, 3-7-lin. longa, modò divisa et radicalibus simillima, modò graminea, acuta, parallelè nervosa; interdùm folium unicum squamis 2 minutissimis stipatum (organa formâ foliaceâ, situ autem ramea, et quandòque etiam, ut rami genuini, squamulas gerentia). Flores plures, 1-lin. longi, racemosi, pedunculati, bracteati, subsecundi, subnutantes. Bractea caulina, ad basim cujusvis pedunculi solitaria, amplectens, squamis consimilis. Pedunculus longiusculus, cauli subadpressus. (In uno specimine pedunculus foliumque descriptis omninò consimile in axillâ unius bractearum simul adsunt; unus medius, alterum laterale). Calycina foliola ovata, concava, inæqualia. Corolla albo-virens: labium superius ovatum, concavum, subfornicatum; inferius 3-partitum: calcar breve, scrotiforme, truncatum, 2-fidum, ascendens. Stylus apice unilabiato-cucullatus. Ovarium parvum ovato-oblongum.

In rupe nudo ubi aqua subsistit, inter locum vulgò *Toporoca* et vicum *Tapanhuacanga*, provinciâ *Minas Geraes*. Martio florebat.

13. Utricularia laciniata.

U. caule subcapillaceo, 1-floro; squamis basi fixis, inferioribus ciliato-multipartitis; calycino foliolo inferiore subbifido; corollæ labio inferiore amplò, obscurè 3-lobo, emarginato; calcare medio incrassato, sæpiùs 2-dentato, labio inferiore subbreviore descendente.

Planta affixa. Radices haud visæ. (In pluribus speciminibus incompletis ima axis florifera angustior, torta, alba, radicibus simillima, sed fibris destituta; an pars inferior scapi è caule subterraneo repente nascentis? an potiùs pars superior radicis plantæ annuæ? Caulis (seu forsitan scapus) circiter 2-3-poll. longus, subcapillaceus, squamosus, 1-florus. Squamæ superiores remotæ, basi fixæ, ovato-subulatæ, inferiores approximatæ, ciliato-multipartitæ (an infimæ productio inter squamas et fibrillas radicales intermedia?) Flos circiter 3-lin. longus, pedicellatus, bracteatus. Pedicellus circiter lineam longus, caule tenuior. Bracteæ ad basim pedicelli aggregatæ (verisillimè pedicellus non terminus caulis, sed productio secundaria, bracteæ axillaris, locum genuini caulis termini abortivi usurpans, et tunc bractea 1 caulina forsan tripartita, ceteræ verè pedunculares ad unum vel duos pedicellos abortivos pertinentes). Calycina foliola inæqualia, ovata; inferius subifidum. Corolla dilutè violacea, palato lutea; labium superius orbiculatum, vix lineam latum; inferius 2 1/2-lin. latum circiterque totidem longum, amplum, obscurè 3-lobum, lobo intermedio emarginato, vel ob laterales vix manifestos subbilobum; calcar medio incrassatum, apice 2-dentatum vel forsan quandòque integrum puberulum, descendens, labio inferiore subbrevius.

Lecta februario in humidis montis dicti *Serra da Ibitipoca*.

14. Utricularia pusilla.

U. caule filiformi, 2-3-floro; foliis longè petiolatis, sub-

spathulato-linearibus; petiolo parcè vesiculifero; squamis basi solutis; labio inferiore 3-lobo; calcare conico, porrecto, labio inferiore duplò longiore.

Utricularia pusilla Vahl. *Enum.* I, 202. — *U. tertia* Salzm. *Exsicc.*

RADICES adfixæ, subverticillatæ, circiter 6-8-lin. longæ, subæquales, breviter ramosæ. Inter radices PROMINENTIA minuta, truncata, ex quâ, foliorum fasciculus: FOLIA longè petiolata, adjecto petiolo circiter pollicaria, inæqualia: petiolus longus, subcapillaceus, parcè vesiculiferus: lamina membranacea, 3-4-lin. longa, angusta, pellucida, graminea (quorumdàm *potamogetorum* et *zosterarum*), subspathulato-linearia, obtusa, 1-nervia. Vesiculæ à pedicello setaceo laterali nascentes, orbiculares, virgulæformes, hinc gibbæ, indè rectiusculæ, complanatæ, apice truncato duos pilorum longorum fasciculos gerentes. CAULIS 2-3-pollicaris, filiformis, erectus, vix manifestè squamosus, 2-3-florus. SQUAMÆ medio affixæ, minutissimæ, distantes, submembranaceæ, ovatæ, apice acutiusculæ, basi liberâ obtusæ. FLORES 2-plures, distantes, pedunculati, à summo calcare ad summum labium superius 3-lin. longi, lutei: rachis communis cauli continua, subcapillacea, inter flores aut saltem inferiores 1-bracteata. PEDICELLUS erectiusculus, capillaceus, basi 1-bracteatus; bracteâ amplectente, caulis squamis subconformi, sed paulò latiore. CALYCIS FOLIOLA rotunda; superius integerrimum; inferius majus, emarginatum, 6-nervium. COROLLÆ labium superius erectum, ovatum, obtusum, vix emarginatum; inferius 3-lobum, lobo intermedio paulò majore: calcar porrectum, conicum, rectissimum, labio inferiore duplò longius: palatum puberulum. CAPSULA globosa, crustacea.

In aquâ stagnante, prope vicum *Chapada*, parte provinciæ *Minas Geraes* dictâ *Minas Novas*. Junio florebat. A Salzmann propè *Bahia* lecta.

15. Utricularia adpressa.

U. Caule aphyllo, basi fixo, 2-4-floro; squamis basi fixis; floribus erectis, breviter pedunculatis, 3-bracteatis; calycinis foliolis oblongis, superiore acuminato; corollæ labiis obtusis; calcare inferiore duplò longiore, subulato, descendente.

U. adpressa Salz. *exsicc.*

Planta basi fixa, glabra, 4-6-poll. longa. Radices (in uno spec. observatæ) 5, subverticillatæ, tenuissimæ, simplices aut ramosæ, parcissimè vesiculiferæ, vesiculis minutis. Caulis erectus, filiformis, remotissimè squamosus. Squamæ basi fixæ, minutissimè obtusiusculæ. Flores 2-4, suberecti, parvuli; breviter pedunculati, bracteati. Bracteæ 3, ad basim cujusvis pedunculi; exterior caulina, amplectens, obtusa, diaphana, lutescens; interiores verisimiliter pedunculares inter pedunculum caulemque sitæ, subulatæ, angustissimæ, pellucidæ. Pedunculus pro caule brevissimus, circiter 1-lin. longus, erectus. Calycina foliola, oblonga, lutea, diaphana; superius acuminatum, acutissimum; inferius superiori conforme, sed paulò minùs et apice obtusiusculum, subemarginatum. Corolla à summo labio superiore ad summum calcar circiter 2-lin. longa, diaphana, flava; labium superius planè erectum, obtusum, subemarginatum; inferins breve, vix 3-lobum, lobis obtusis; calcar labio inferiore duplò longior, conico-subulatum, descendens, apice subincurvum. (Ex schedis Salzmannianis utrùmque labium integrum; differentia vix ulli momenti.) Stylus tenuis. Ovarium minimum, ovatum.

A Salzmannio in locis subinundatis propè *Bahia* lecta.

16. Utricularia erectiflora.

U. caule stricto; racemo paucifloro, denso; floribus erec-

tis, 3-bracteatis; labio utroque integerrimo; calcare flore duplò longiore, acuto, descendente.

PLANTA aphylla, affixa, stricta, summo apice pauciflòra. RADICES 5, subverticillatæ, ferè verticales, circiter 4-5-lin. longæ, subæquales, fibrillosæ. CAULIS 6-9-poll. longus, rectus, filo 3-4-plò latior, basi teres, vix manifestè squamosus. SQUAMÆ circiter 1/4-lin. longæ, distantes, ovatæ, acutæ, margine viridi-luteæ. RACEMUS terminalis circiter 5-florus, brevis, densus, bracteatus. BRACTEÆ caulinis squamis conformes, vix majores. PEDUNCULUS erectus, 1-lin. longus, accrescens, imâ basi hinc et indè bracteolatus; bracteolis minimis, subulatis. FLORES 4-5-lin. longi, pedunculo obliquè impositi. CALYX 2-phyllus, persistens, accrescens, in flore patulus, in fructu subclausus, erectus; foliolis 2-2 1/2-lin. longis, ovatis, marginibus viridi-luteis; superiore acuto; inferiore obtusiusculo, emarginato; in flore uno erecto, altero deflexo. COROLLA aurea; labiis integerrimis, brevissimè mucronulatis; superiore erecto, obtuso; inferiore multò latiore, obtusissimo; palato puberulo, prominulo; calcare corollâ ferè duplò longiore, conico, acuto, curvulo, descendente. ANTHERARUM valvulæ explicatæ, oblongo-ellipticæ, subcomplanatæ, verticales. STYLUS bilabiatus, labio alio obtusissimo, alio acuto multò minore. STIGMA in apice labii majoris subcristatum, et forsan ad utrinque interiorem superficiem. OVARIUM ovatum. CAPSULA ovata, membranacea.

Lecta octobre in palude prope urbiculam *Guapari*, provinciâ *Espirito-Santo*.

OBSERVATIONS. — Cette plante a de grands rapports par son *facies* avec l'*U. angulosa* Poir! (*U. cornuta* Nuttal!); mais elle en diffère sensiblement en ce que sa corolle ne dépasse pas les divisions calicinales, tandis que celle de l'*angulosa* est beaucoup plus longue que le calice.

17. Utricularia laxa.

U. caule elongato; racemo multifloro, laxo; floribus 3-bracteatis; labio superiore lineari, obtuso, integerrimo; inferiore orbiculari, emarginato; calcare ascendente, crasso, conico.

Planta affixa. Caulis elongatus, circiter sesquipedalis, filo circiter 5-plò crassior, vix manifestè squamosus. Squamæ paucæ, remotissimæ, circiter 3/4-lin. longæ, ovatæ, acutæ, luteo-virides. (In specim. uno *var*. Gaudichaudii folium unicum, parvulum, 4-5-lin. longum, petiolatum, limbo oblongo-spathulato, petiolo 4-plò breviore. Racemus circiter semipedalis, multiflorus, laxus. Bracteæ 3; una exterior caulina squamis subconformis paulò latior; interiores exteriore paulò breviores, è basi pedunculi enatæ, angustissimæ, subulatæ. Pedunculus in flore bracteæ æqualis seu multò major, accrescens, in fructu curvulus. Flores 3-4-lin. longi, 2-lin. alti, horizontales, valdè distantes. Calycina foliola circiter 2-lin. longa, ovata, acutiuscula, lutea purpureo colore immixto. Corolla lutea; labio superiore erecto, lineari, obtuso, integerrimo; inferiore orbiculari, emarginato; palato obtusissimo gibbo; calcare ascendente, 2-lin. longo, crasso, conico, apice acuto. Stylus longiusculus, apice glabratus. Ovarium oblongum, purpureum. Capsula oblongo-ovata, tenuis, grisea.

In palude insulæ *S. Catharinæ*, maio florebat.

Var. *B. Gaudichaudii.*

Caulibus circiter 4-plò minoribus, multò gracilioribus; floribus paucissimis; calcare in uno specim. recto. — Ex insulâ *S. Catharinæ*.

Observations. — 1° nous avons trouvé dans une fleur de cette espèce un filet stérile et l'autre fertile; le premier sans anthères et subulé, le second chargé

d'une anthère oblongue-elliptique, bifide à la base et biloculaire. Il est impossible de ne pas voir ici un exemple de ces balancemens d'organes si communs dans le règne végétal; 2° parmi les espèces recueillies dans l'Amérique septentrionale par Drummond, il s'en trouve une qui a des rapports avec notre *laxa*. Elle paraît intermédiaire entre celle-ci et l'*erectiflora*.

18. Utricularia praelonga.

U. caule praelongo, filiformi, 2-3-floro; bracteis 3, exteriore laciniato, interioribus subulato-setaceis; calyce inæquali, crenato; labio inferiore apice 3-lobo, calcaris longitudine; calcare curvato, ascendente.

Radices haud visæ. Caulis sesquipedalis et ultra, filiformis, gracillimus, minutissimè remotèque squamosus, 2-3-florus. Squamæ subovato-acuminatæ, formâ variæ; inferiores 2-4 dentatæ; superiores apice inæqualiter laciniatæ. Flores 1 1/2-lin. alti, à labio superiore ad summum calcar 3-lin. longi, distantes, pedunculati, 3-bracteati. Pedunculus in flore 1-lin. in fructu 2-lin. longus, subcapillaceus, floriferus fructiferusque erectus. Bractea exterior semiamplectens 1/2-lin. longa, semiovata, laciniata, laciniis setaceis; duæ interiores subulato-setaceæ. Calycina foliola inæqualia, laciniato-crenata, per lentem tenuissimè velutina; superius orbiculari-ovatum; inferius minus, orbiculare, emarginatum. Corolla lutea; labium superius breve; inferius amplum, semiovato-oblongum, ascendens, apice 3-lobum, lobulo intermedio emarginato, sursùm incurvo; palatum prominens; calcar ascendens, figuram *S* subreferens, apice incurvum, acutiusculum. Stylus apice bilabiatus. Capsula globosa, per lentem tenuissimè velutina, crustacea.

Ad paludem prope vicum *Antonio Pereira*, haud longè

ab urbe *Villa-Rica* (hodiè civitate *Ouro preto*), provinciâ *Minas Geraes*. Januario florebat.

Observations. — Cette plante croît à Cayenne comme au Brésil. Serait-elle l'*U. stricta* Meyer, *Esseq.* 14, dont la Flore d'Essequebo ne donne qu'une description incomplète ?

19. Utricularia tricolor.

U. caule elongato, glaberrimo, 1 - 4 - floro; bracteis sæpius 3 - fidis; calyce inæquali, denticulato; labio superiore ovato, obtuso; inferiore 3 - lobo, lobis lateralibus latioribus; calcare horizontali, sursùm curvato, elongato, angusto, labio inferiore longiore.

Utricularia tricolor Aug. S. Hil. *Voy. Diam*; II, 418.

Nascitur in humidis prope vicum *S. Jodo da Barra*, non longè à littore maris, provinciâ *Rio de Janeiro*.

20. Utricularia bicolor.

U. caule filiformi, paucifloro; squamis basi fixis, minutissimis; bracteis 3 - fidis vel 3 - partitis; corollæ labio superiore ovato, integro; inferiore 3 - lobo; calcare medio angustato, labio inferiore vix duplò longiore, horizontali.

Radices haud visæ. Caulis filiformis squamis paucis instructus, 2 - 4 - florus. Squamæ basi fixæ, minutissimæ, sublanceolato-subulatæ. Rachis florum flexuosa. Flores à summo calcare ad summum labium superius 4-5-lin. longi, pedicellati, bracteati. Pedicelli 1-3-lin. longi, subcapillacei. Bractea ad basim cujusvis pedicelli 3 - partita vel 3 - fida,

laciniâ intermediâ ovato-subulatâ, lateralibus angustioribus subulatis. CALYCINA FOLIOLA inæqualia, per validem lentem ciliato-denticulata; superius ovatum, obtusum; inferius minus, subrotundum, emarginatum. COROLLA cærulea, palato basique calcaris lutea: labium superius ovatum, integrum; inferius 3-lobum; calcar medio angustatum, apice 2-dentatum, corollâ vix duplò longius, horizontale. STYLUS apice 2-labiatus; labio alio amplo, rotundo, alio brevissimo seu forsan nullo. OVARIUM ovatum.

Lecta martio inter sphagna in humidis montium vulgò *Serra da Candonga* prope vicum *Tapanhuacanga*, provinciâ *Minas Geraes*.

21. UTRICULARIA AMETHYSTINA.

U. caule aphyllo, basi fixo; foliis radicalibus, spathulatis; calycinis foliolis ovato-ellipticis obtusis; corollæ labio superiore ovato, subtruncato; inferiore 3-lobo; calcare labium inferius multùm excedente, tereti, obtuso; porrecto.

Utricularia amethystina Salzm. *exsicc.*

PLANTA basi fixa, circiter semipedalis. RADICES fibrosæ parcissimè vesiculiferæ. FOLIA radicalia, plura, plantâ florente extantia, petiolo adjecto 1/2 - 1 - poll. longa, spathulata; limbo obtusissimo, interdùm subapiculato, 2-4-lin. lato, vix diaphano, venuloso; petiolo angustissimo, limbo longiore. SCAPUS filiformis, squamosus, simplex vel uniramosus. SQUAMÆ plures, distantes, minutissimæ, ovato-subulatæ, acutissimæ. BRACTEA amplectens, minima. CALYCINA FOLIOLA ovato-elliptica, obtusa. COROLLA à labio superiore ad summum calcar 3-lin. longa, amethystina: labium superius ovatum, apice subtruncatum; inferius 3-lobum, lobo intermedio subbreviore: palatum haud prominens, aurantiacum, albo marginatum; calcar labium inferius multùm excedens,

conico-cylindricum, porrectum, obtusum, basi album. (Coloris notæ ex schædis Salzmannianis.)

In sphagnosis prope *Bahia* à Salzmannio lecta.

22. UTRICULARIA FONTANA.

U. scapo prælongo, debili 1-3-floro; bracteâ unicâ 3-partitâ vel 3-fidâ; calycino foliolo superiore ovato, inferiore minore, emarginato, bilobo; labio superiore lineari-elliptico, inferiore obscurè 3-lobo; calcare porrecto-ascendente, bidentato vel integro, obtuso.

CAULIS radiciformis, in limo repens, filiformis, ramosus, radices paucas parcè vesiculiferas foliaque agens, nodoso-incrassatus, è nodo ramos laterales repentes scapumque erectum emittens. FOLIA valdè distantia, adjecto petiolo circiter 2-pollicaria: petiolus longissimus, filiformis, apice gradatìm latior, demùm in laminam 1 1/2-lin. latam, cuneatam, spathulatam, obtusissimam, integerrimam, membranaceam, enerviam, expansus. SCAPUS circiter 1-2-pedalis, filo 2-3-plò crassior, erectus, nunc rectiusculus, nunc debilis flexuosus, 1-3-florus. SQUAMÆ paucissimæ, vix manifestæ, subulatæ. FLORES 5-6-lin. à labio superiore usque ad summum calcar longi, violacei (in siccatis color vini fecis). PEDUNCULI distantes, subpollicares, subcapillacei, 1-bracteati, erectiusculi; supremus (caulis terminus) abortiens, brevissimus, et tunc proximus secundariæ evolutionis (pedunculus legitimus) supremum mentiens. BRACTEA 3-partita vel 3-fida aut hinc ad basim et indè ad medium divisa. CALYCINUM FOLIOLUM superius majus, ovatum; inferius orbiculatum, emarginato-bilobum. COROLLA 2-lin. alta, à summo labio superiore ad inferioris extremitatem 6-l. longa, violacea aut cærulea: labium superius lineari-ellipticum, obtusissimum; inferius amplum, obscurè 3-lobum, lobo intermedio paulò minore: palatum pubescens: calcar conicum, basi dilatatum, superiùs angustius, apice 2-dentatum vel

integrum, obtusum, inferiùs horizontale, sursùm curvatum, puberulum, labium inferius subæquans.

In fonte prope *Paulopolim*, novembre florebat.

In specimine unico prope *Garupaba*, provinciâ *S. Catharinæ* lecto, caulis crassior, flores cærulei, foliolum calycinum superius breviter ellipticum, corollæ labium superius ovatum, truncatum; specimen cæterùm plantæ Paulopolitanæ persimilè.

Hanc speciem legit quoque in insulâ *S. Catharinæ* D. Gaudichaud.

23. Utricularia reniformis.

U. caule repente; folio reniformi, longè petiolato; scapo multifloro; corollâ amplissimâ; labio inferiore trilobo, lobis lateralibus longè productis, intermedio minimo; calcare labium superius excedente, porrecto, apice sursùm ascendente.

U. reniformis Aug. S. Hil. *Voy. Rio de Janeiro* I, 224.

Planta glaberrima, pro genere gigantea. Caulis subterraneus vel forsan superficialis, horizontalis, crassitudine circiter pennæ corvi, fibrillas remotas agens. Folium solitarium, forsan in novâ caulis parte unicum, à præcedente valdè remotum, erectum, longè petiolatum, circiter 1/2 - 2 - poll. latum, circiter 1-poll. longum, reniforme, sinu lato haud profundo, integerrimum vel apice subemarginatum; nervis flabellatis, utrinquè vix prominulis : petiolus 6 - 7 - poll. longus, diametro circiter 1/3-1/2-lin. Scapus plùs sesquipedalis, subnudus, squamis 2 - valdè distantibus, circiter 3-4-lin. longis, angustis, lanceolato-acuminatis. Racemus terminalis, simplex, circiter 4-poll. longus, secundus, è 7-8-floribus distantibus constans, bracteatus. Bractea caulina ad basim cujusvis pedunculi profondè 3 - partita; divisuris inæqualibus, nervosis, intermediâ circiter 3-lin. longâ,

lanceolatâ, acutâ, lateralibus brevioribus angustioribusque, lineari-lanceolatis, acutis, subpatulis, stipulas mentientibus. PEDUNCULUS 6-lin. circiter longus, nudus, accrescens. CALYX 2-phyllus, æqualis, circiter 4-lin. longus, sordidè ruber, accrescens; foliolis ovatis, obtusis, integerrimis vel emarginatis, patentissimis, demùm erectis. COROLLA amplissima, circiter sesquipollicaris, rosea, palato lineis 2 intensioribus notata: labium superius emarginato-truncatum; inferius 3-lobum, lobis lateralibus latis, intermedio multoties breviore, vix producto: calcar labium inferius excedens, conicum, basi latum, mox angustatum, acutum, porrectum, apice sursùm curvatum. STYLUS brevis, apice infundibuliformis, 2-labiatus; labio uno lato, rotundo, altero brevi, lineari-angusto. OVARIUM ovatum.

Lecta januario inter sphagna, in rupe abruptâ humidâque partis edititioris montis vulgò *Serra do Caraça*, provinciâ *Minas Geraes*. Nascitur quoque in summo monte altissimo dicto *Serra do Papagaio*, eâdem provinciâ (1).

II. GENLISEA *Aug. St. Hil.*

CALYX 5-partitus, subinæqualis, patulus COROLLA hypogyna, personata, labio inferiore calcarato. STAMINA 2, imæ corollæ inserta, medio palato opposita, basi apiceque approximata, circulum simul efformantia: filamenta à latere incurva: antheræ terminales, immobiles aut subimmobiles, uniloculares. STYLUS brevis, 1-2-labiatus. STYGMA ad superficiem labiorum interiorem. OVARIUM globosum, uniloculare, polyspermum: ovula innumera, placentæ centrali globosæ affixa. CAPSULA globosa, unilocularis.

HERBÆ annuæ, paludosæ. FOLIA radicalia, rosaceo-cæspitosa, petiolata, plùs minùs spathulata, obtusissima, integra,

(1) Les singularités organiques très-remarquables que présente le genre *Utricularia*, et qui sont indiquées en langage technique dans cette monographie, seront expliquées dans mon mémoire. (AUG. St-HIL.)

integerrima, glaberrima, rarissimè nulla. SCAPUS solitarius, erectus, squamulis paucis instructus, racemoso-pauciflorus, raro uniflorus. PEDICELLI 3-bracteati.

1. GENSILEA AUREA.

G. foliis densè superpositis, spathulatis, obovatis; scapo infernè glanduloso-hirsuto, apice hirsutissimo; divisuris calycinis linearibus, obtusis, pedicello vix 2-3-plò longioribus; calcare horizontali, recto seu rectiusculo, lanceolato-conico, acuto, labio inferiore longiore.

Genlisea aurea Aug. S. Hil. *Voy. Diam.* II, 429.

In arenosis humidis montium vulgò *Serra do Caraço* et *Serra da Ibitipoca*, provinciâ *Minas Genaes*.

EXPLICATIO TABULÆ.

1. Flos auctus. — 2. Corolla aperta: *a*, basis; *b*, labium superius; *c*, labium inferius; *d*, calcar; *e*, stamina. — 3. Floris adumbratio symetrica: *a*, bractea; *b*, calix; *c*, corollæ labium superius; *d*, labium inferius; *e*, stamina; *f*, ovarium. — 4. Stamina. — 5. Pollen. — 6. Calyx et ovarium. — 7. Ovarium transversè sectum. — 8. Ovulum: *a*, umbilicus; *b*, chalaza; *c*, micropyle.

2. GENLISEA MINOR.

G. Foliis densè superpositis, spathulatis, obovato-acuminatis; scapo sæpius gracili, plùs minùs glanduloso-hirsuto; divisuris calycinis lineari-lanceolatis, acutis, pedicello multoties longioribus; calcare cylindrico-conico, basi horizontali, apice sursùm curvato.

Genliseæ aureæ verisimiliter mera varietas.

Genlisea minor Aug. S. Hil. *Voy. Diam.* II, 430.

In paludibus propè pagum *Milhoverde*, haud longe ab

urbe *Tijuco*, provinciâ *Minas Geraes* et prope pagum *Contendas*, in parte occidentali desertâque ejusdem provinciæ dictâ *Sertão*.

3. GENLISEA FILIFORMIS.

G. foliis parvulis, subspathulatis, ovato-orbicularibus; scapo filiformi, glabriusculo; floribus parvulis, distantibus; calcare horizontali, inflato, sacciformi, obtusissimo, subemarginato, labio superiore vix longiore.

Genlisea filiformis Aug. S. Hil. *Voy. Diam.* II, 430. — *Utricularia foliosa* Salzm. *Exsicc.*

Ad scaturigines montis *Serra de S. José*, haud longè ab urbe *S.-João del Rei*, provinciâ *Minas Geraes*, in locis subinundatis prope *Bahia* legit Salzmann.

4. GENLISEA PYGMÆA.

G. aphylla; scapo subcapillaceo, basi apiceque subglanduloso-hirsuto, medio subhirsuto, 1 rarò 2-floro; floribus parvulis; calcare horizontali, sacciformi, acutiusculo; labio inferiore longiore.

Genlisea pygmæa Aug. S. Hil. *Voy. Diam.* II, 431.

In paludibus prope *Tamandua*, haud longè à vico *Contendas*, parte occidentali desertâque provinciæ *Minas Geraes* dictâ *Sertão*.

5. GENLISEA VIOLACEA.

G. foliis subspathulatis, obovato-rotundis; scapo subglanduloso-hirsuto; labio superiore cordato; calcare descendente, apice crassiore, obtusissimo, labio inferiore breviore.

G. *violacea* Aug. S. Hil. *Voy. Diam.* II, 431.

Ad rivulos montis altissimi *Serra da Lapa* et in arenosis humidis montis *Serra da Ibitipoca*, provinciâ *Minas Geraes* (1).

GENUS INTER LENTIBULARIEAS ET SCOPHULARINEAS, INTERMEDIUM; HIS AFFINIUS (2).

MICRANTHEMUM *Mich.*

Globifera Gmel. — Pers. — *Pinarda* Jos. Mar. Vell. *fl. flum.*

Calyx 4-partitus, inæqualis, persistens; laciniis 2 superioribus paulò minoribus. Corolla hypogyna, tubulata, 4-fida, subbilabiata; tubo latiusculo; laciniâ superiore breviore, emarginato; trium inferiorum intermediâ longiore. Stamina 2 infrà sinus lobi intermedii lateraliumque labii inferioris inserta, cum iisdem alternantia: antheræ

(1) Il existe dans le *Flora fluminensis* du père José Mariano Velloso da Conceiçao une petite figure d'Utriculaire, qui est citée dans le catalogue de cet ouvrage comme appartenant au genre *Gentisea*. Le calice est suffisamment indiqué pour que nous puissions assurer que c'est une Utriculaire qu'a voulu représenter le père José Mariano. D'ailleurs nous croyons devoir engager les botanistes à considérer comme non avenue la figure dont il est ici question.

(2) Voici la série que M. Auguste de Saint-Hilaire propose pour les monopétales hypogynes, et qu'il justifiera peut-être ailleurs par diverses observations, la considérant comme la moins imparfaite possible : Plantaginées, Plumbaginées, Primulacées, Myrsinées, Lentibulariées, Orobanchées, Bignonées, Scrophularinées, Solanées, Jasminées, Acanthées, Myoporinées, Verbénacées, Labiées, Borraginées, Convolvulacées, Polémoniacées, Gentianées, Apocynées, Asclépiadées, Sapotées, Ébénacées, Aquifoliées, Ericacées, etc. Cette série, fondée sur les observations les plus récentes, prouve quelle était la sagacité d'Antoine-Laurent de Jussieu, qui, il y a cinquante ans, en proposa une assez peu différente.

dorso affixæ, rotundato-subdidymæ, biloculares, introrsæ, longitudinaliter dehiscentes. STYLUS 1 brevis, subdeclinatus. STIGMA capitatum. OVARIUM superum, 1-loculare, polyspermum: ovula numerosa, placentæ centrali liberæ globosæ ovatæve affixa. CAPSULA globosa, membranacea, 2-valvis. SEMINA minutissima, subcylindrica, costata, transversè striata: umbilicus ad alteram seminis extremitatem punctiformis. EMBRYO exalbuminosus, rectiusculus, longitudine seminis, extremitate angustiore (verisimiliter radiculâ et embryo homotropus) umbilicum attingens.

HERBÆ in udis nascentes, facie anagallideâ, debiles, teneræ, glaberrimæ. FOLIA opposita, decussata, integra, integerrima, nervis convergentibus. FLORES minutissimi, axillares, solitarii, alterni, breviter pedunculati, ebracteati, albi; pedunculo erecto, dein reflexo.

1. MICRANTHEMUM ORBICULATUM.

M. foliis latè ovatis, acutiusculis; floribus breviter pedunculatis; filamentis subulatis, basi hinc et indè appendiculatis.

Micranthemum orbiculatum Mich. *Flor. Bor.*, I, 10, t. 2. — Pursh *Amer.* I, 10. — *Anonymos umbrosa* Walt. *Fl. Car.* 63. — *Pinarda repens* Jos. Mar. Vell. *Fl. Flum. Tab.* 52.

HERBA delicatula. Caulis repens, filiformis, basi præcipuè ramosus, fibrillas tenues è nodis agens. FOLIA subsessilia, circiter 1-1 1/2-lin. longa, vix lineam lata, obtusiuscula, ovata, obscurè 3-nervia. CALYX corollâ longior; divisuris sublinearibus, acutiusculis. COROLLÆ tubus limbo longior: limbi laciniæ tres inferiores (si mavis labium inferius) ovatæ, acutæ; intermedia longior. STAMINUM filamenta subulata, basi hinc et indè appendiculata: antheræ luteæ. STIGMA subobliquum. OVARIUM globoso-ellipticum, obtusissimum;

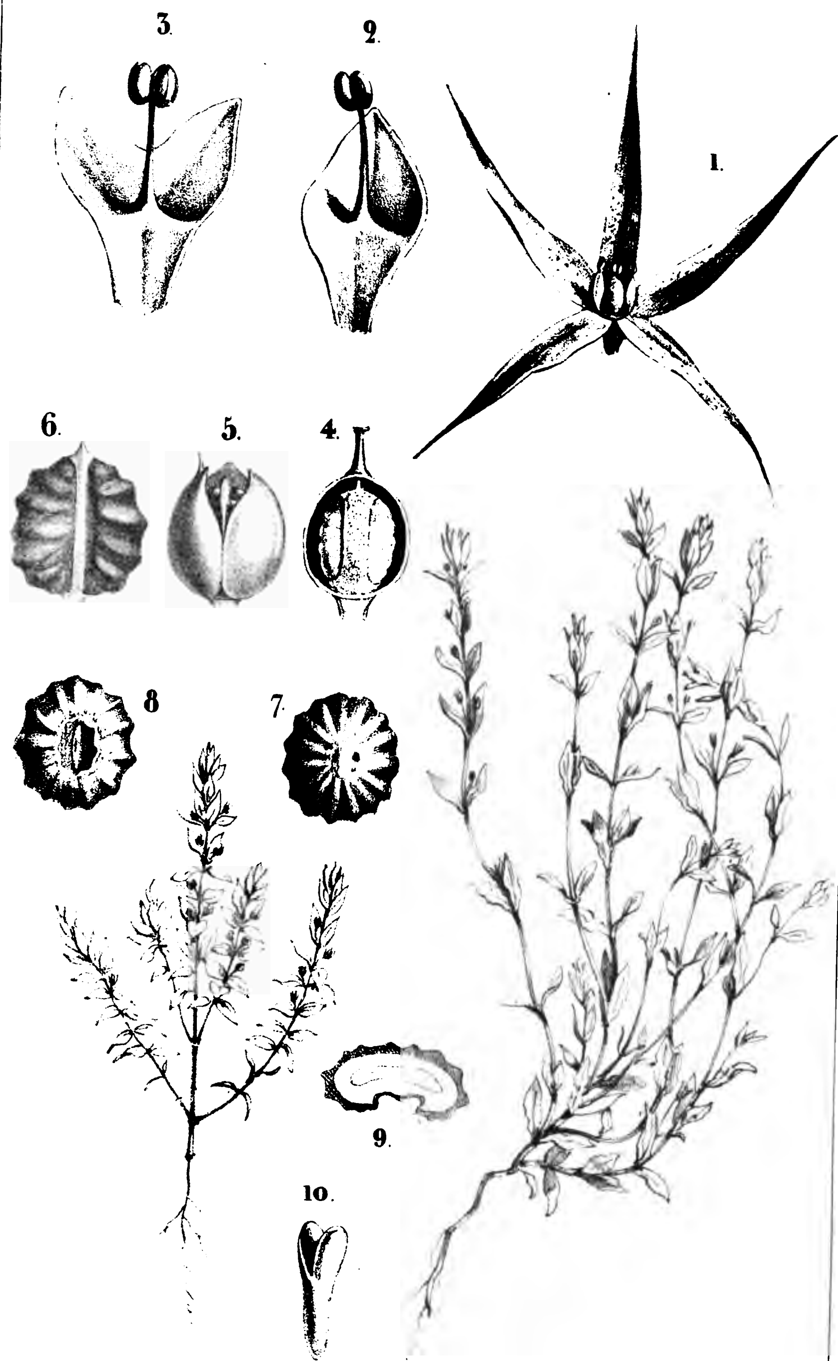
placenta globosa. SEMINA ovato-cylindrica, subcurva. EMBRYO clavatus.
Lectum novembre in fossâ exsiccata prope locum vulgò *Pè do Morro* 10 leuc. à civitate *Sebastianopoli* Brasiliensium.

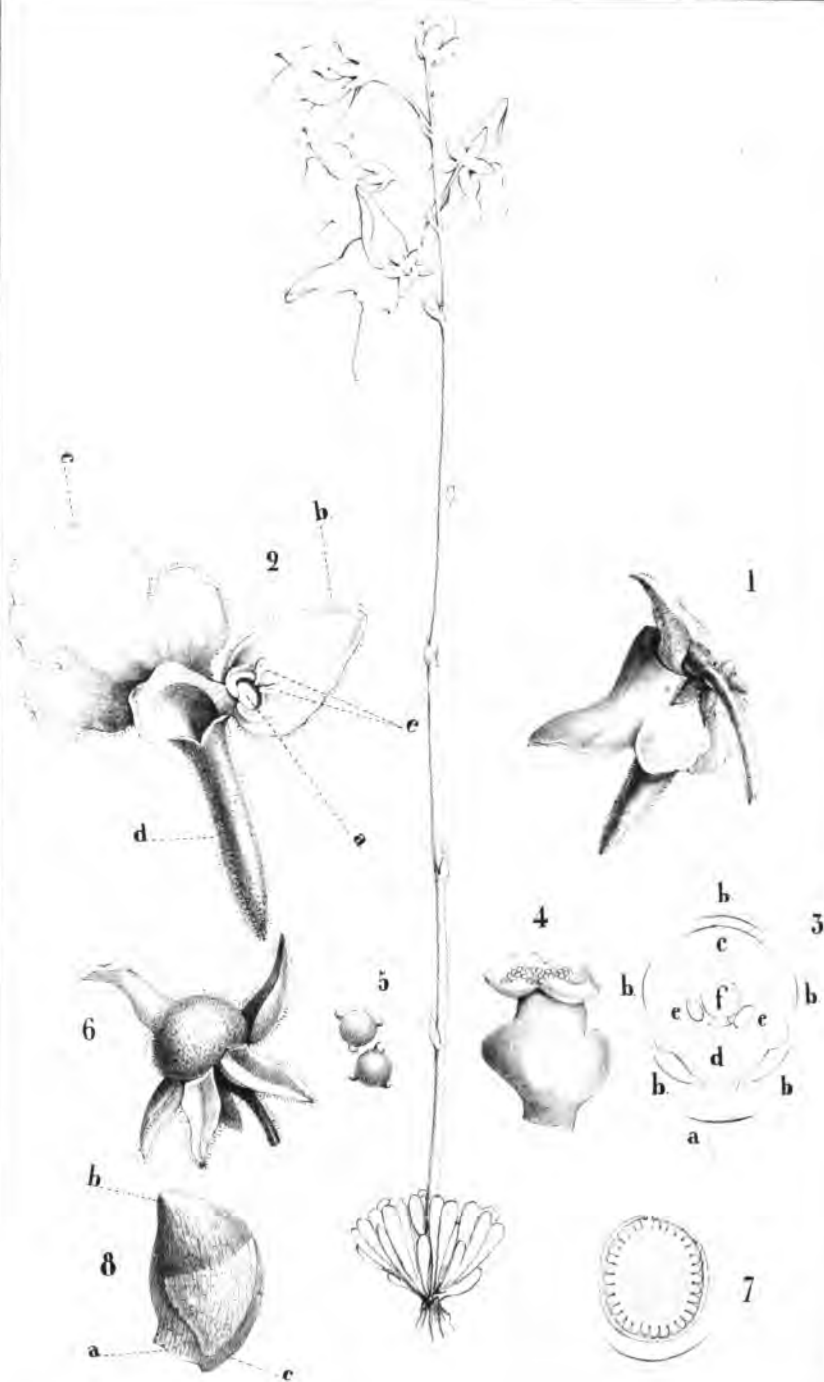
2. MICRANTHEMUM EMARGINATUM.

M. foliis orbiculatis, emarginatis, floribus subsessilibus; filamentis infernè latioribus, flexuosis, superiùs rectis, tenuibus.

M. emarginatum Elliot. *Bot. S. Car. Georg.* 18.

HERBA delicatula. CAULIS repens, subfiliformis, angulosus, ramosus, fibrillas tenues è nodis agens. FOLIA distantia vel approximata, sessilia, diametro circiter 1 1/2 - 3 - lin., suborbicularia, obtusissima, emarginata, membranacea, 5 - nervia, nervis extremis minùs manifestis. FLORES subsessiles, pedunculo maturante fructu manifesto. CALYX corollâ longior; laciniis oblongis, obtusis. COROLLA alba; laciniâ superiore erectâ, minore, acutiusculâ, emarginatâ; inferioribus tribus paulò minùs profundè divisis, linearibus, obtusis, intermediâ subemarginata. STAMINUM filamenta infernè latiora, flexuosa, superiùs recta, tenuia, parte dilatatâ approximata: connectivum crassum. OVARIUM ovatum: adhærentia quædam pericarpii et placentæ basium. SEMINA *M. orbiculati*, sed magis cylindrica, utrinquè truncata.
Lectum in inundatis prope pagum *Sucuriu*, parte provinciæ *Minas Geraes* dictâ *Minas Novas*, et prope urbem *Curitiba*, parte australi provinciæ *S. Pauli*.
Valdè affinis præcedenti.


3.
2.
1.
6.
5.
4.
8
7.
9.
10.



1
2
b
c
e
d
a
3
b
c
f
e
e
d
b
a
4
5
6
7
8
b
a
c

RAPPORT, au nom de la section d'agriculture et d'histoire naturelle, sur le mémoire précédent;

Par M. le comte de Tristan.

Séance du 20 *décembre* 1838.

Messieurs,

Permettez-moi de vous faire remarquer que la section m'a confié quelquefois des travaux assez difficiles et qui présentent divers écueils à mon amour-propre. En effet, la personne chargée d'un rapport s'érige ordinairement en juge de l'ouvrage qui lui est remis; or, il serait fort inconvenant à moi de me présenter sous ce titre, quand il s'agit de quelques travaux de MM. Ampère et Auguste de Saint-Hilaire. Cependant l'opuscule d'Ampère, dont j'ai eu l'honneur de vous rendre compte dernièrement, était dans un cas exceptionnel; l'auteur était sorti de son terrain pour venir chasser sur celui où je suis établi. Certes, je l'y ai vu avec grand plaisir; mais j'ai pu l'accompagner alors, en ayant soin de me tenir à sa suite quand il rentrait dans son domaine.

Aujourd'hui c'est autre chose; M. de Saint-Hilaire est chez lui, quand il s'agit de botanique, et il a droit de s'y faire écouter sans préambule. Il semblerait donc que le renvoi fait par la Société à la section des sciences physiques, et le renvoi fait par celle-ci à l'un de ses membres désigné comme rapporteur, n'est qu'une affaire de forme et de respect pour les réglemens. Par suite de cela, le rapport pourrait être une

simple proposition d'adoption appuyée seulement du nom de l'auteur.

C'est à peu près à cela qu'il peut être convenable de s'en tenir dans certaines circonstances, et c'est pour motiver ma conduite en pareils cas passés ou à venir, que j'ai cru devoir énoncer ces courtes réflexions.

Mais le travail dont il est aujourd'hui question me permet ou même réclame quelques remarques plus étendues. En effet, il se présente sous une forme plus abstraite; il est écrit en grande partie en latin, et un graud nombre de mots sont abrégés par des chiffres; aussi il n'est pas susceptible d'être lu à haute voix. D'après cela il est nécessaire de vous en parler plus en détail, et de vous exposer les raisons qui déterminent mes conclusions.

Ce mémoire doit être examiné sous deux points de vue différens. D'abord il faut se rendre compte de sa valeur intrinsèque; puis il faut rechercher si, pour le fond et la forme, il convient de le classer parmi les travaux de la Société et de le publier dans ses Annales.

Au premier genre de considérations je n'ai qu'à appliquer les reflexions que j'ai présentées d'abord. Quand M. de Saint-Hilaire publie quelque ouvrage de botanique, je le lis pour m'instruire; ce n'est pas que je fasse abnégation de mes propres opinions, et que je renonce d'avance à la critique dans les cas adventifs qui pourraient se présenter, et où je croirais avoir lieu de l'exercer; mais sans doute elle serait toujours fort inférieure au bien que j'aurais à dire. En un mot il suffit que ce nom d'auteur soit en tête d'un ouvrage de botanique pour qu'on puisse le déclarer bon.

Mais un bon ouvrage peut fort bien être de nature à ne pas convenir à votre recueil. Et d'abord je dirai franchement que si la première condition, pour qu'un opuscule quelconque méritât votre adoption, était qu'il pût présenter de l'intérêt à un nombre important des membres de la Société, votre détermination ne pourrait être favorable à ce mémoire. C'est de la science dans toute sa sévérité et sous ses

formes les plus abstraites. C'est ce que, pour abréger, on appelle en histoire naturelle un *species*; c'est un recueil d'espèces avec leurs caractères plus ou moins développés, écrit dans le langage concis et technique qui n'est compris que par les adeptes. Aussi, quoiqu'un assez grand nombre de ses descriptions soient suivies de remarques écrites en français, avec le style correct et élégant de l'auteur, je crois pouvoir dire que dans la Société nous ne sommes peut-être que trois ou quatre qui puissions trouver en cela de l'intérêt, parce que c'est ce qu'on appelle une spécialité. Cependant, tout en convenant que ce mémoire n'aura pas l'avantage d'intéresser la majorité des membres de la Société, je ferai remarquer que ce n'est pas là le principal mérite que doive présenter votre recueil; car, entre nous, nous pourrions nous contenter de simples communications et du dépôt aux archives; mais puisque nous publions, évidemment c'est pour le public, c'est pour faire connaître les travaux des membres de la Société, ou les ouvrages dont on lui fait hommage. Or, ce recueil prendra d'autant plus d'importance qu'il sera plus souvent consulté et cité. Et précisément le mémoire dont il est question est du nombre de ceux qui, dans certains travaux, doivent être nécessairement étudiés, si l'on ne veut encourir une accusation de négligence. En effet, comme l'indique le titre du mémoire, c'est une monographie, un traité particulier des plantes brésiliennes qui appartiennent à la famille des primulacées et à celle des lentibulariées. Convenons-en, pour tout homme qui ne s'est pas livré précisément à ce genre d'étude, c'est indéchiffrable; mais si notre autre compatriote, M. Poisson, nous envoyait quelque belle étude sur la théorie des ondes, par exemple, je pense que cela paraîtrait au moins aussi indéchiffrable. D'ailleurs cette qualification ne peut être strictement attribuée qu'à ce qu'on appelle la phrase caractéristique, qu'il est d'usage de rendre la plus courte possible, non-seulement par l'expression grammaticale, mais encore par la forme graphique, en y faisant entrer un grand nom-

bre d'abréviations. A l'égard des descriptions qui suivent ces phrases, et dans lesquelles il a dû se trouver encore des abréviations, il convient de remarquer que l'auteur a su faire un heureux choix d'expressions, qui peignent nettement et correctement les idées; et sans nuire à la précision exigée par la science, il a évité autant que possible la rudesse et les répétitions. Aussi, au milieu de leur laconisme, ces descriptions prennent pourtant quelque chose de pittoresque aux yeux de celui qui saisit facilement ce langage.

Au reste les phrases caractéristiques sont déjà connues. M. de Saint-Hilaire les a présentées à l'Académie des Sciences sous le titre de *Précis d'une Monographie*, etc. Cette espèce de sommaire du mémoire que vous avez sous les yeux a été inséré dans le compte-rendu des séances de l'Académie (2e semestre 1838, page 868), et contribuera encore à faire rechercher l'opuscule de notre collègue.

Deux sortes d'ouvrages de botanique exigeront désormais l'étude de cette monographie; savoir, tout traité particulier sur les plantes ou la flore du Brésil; tout travail spécial sur la famille des primulacées et sur celle des lentibulariées. Or, ceci offre un intérêt direct relativement à la flore de la France, qu'on ne connaîtrait pas assez philosophiquement si on l'isolait toujours. Les types de ces familles sont français ou plutôt européens; cependant ceci mérite quelque explication. C'est en effet en vue de groupes de plantes de nos climats que ces familles ont été établies, mais sous ce rapport elles présentent une différence. Le groupe des primulacées est assez nombreux en France; il s'y trouve plus de quarante espèces qui en dépendent. M. de Saint-Hilaire ne nous en indique que huit au Brésil, et je ne crois pas qu'aucun pays d'une étendue analogue à la France en fournisse autant qu'elle, si ce n'est ce qui l'approche de plus près. On peut donc dire que c'est là une forme, une constitution en harmonie avec notre climat. Il n'en est pas de même du petit groupe des lentibulariées, quoique dénommé d'après une de nos plantes. Nous n'en possédons que six ou sept, et

nous en voyons trente au Brésil, dont vingt-trois appartiennent au seul genre *Lentibularia*. Il est vrai que probablement l'Inde en fournit aussi beaucoup. Quoi qu'il en soit il paraît que les lentibulariées ont une constitutions plus en rapport avec les climats intertropicaux de l'Amérique et de l'Asie (non pas de l'Afrique), mais plus particulièrement avec le Brésil.

Mais je n'ai pas l'intention de faire ici une dissertation sur la géographie botanique; je veux seulement montrer que l'ouvrage dont je rends compte pourrait fournir le sujet d'une curieuse étude. Elle consisterait à rechercher quel genre de modification le climat du Brésil, situé entre les Tropiques et dans l'hémisphère austral, fait subir à une organisation favorablement disposée pour notre climat tempéré et septentrional; et d'un autre côté, quel genre de modifications notre climat fait subir à une constitution brésilienne. La première partie de l'étude se ferait sur les primulacées, la seconde sur les lentibulariées. Au reste il paraît certain que des constitutions végétales, non pas seulement analogues mais identiques, peuvent s'accommoder de ces deux climats, puisque M. de Saint-Hilaire nous indique parmi ces plantes brésiliennes quatre espèces qui sont naturelles à la France, savoir : *Centuncullus minimus*, *Anagallis tenella*, *Anagallis arvensis*, et *Samolus Valerandi*.

Une autre particularité rend encore plus convenable de donner place à ce mémoire dans votre recueil, c'est qu'il s'y trouve la description d'un genre nouveau, dédié à l'un de nos collègues, qui veut bien prendre une forte part à l'administration de la Société et lui consacrer une partie d'un temps qu'il sait d'ailleurs si utilement employer.

RAPPORT, AU NOM DES SECTIONS DES BELLES-LETTRES ET DES ARTS RÉUNIES, SUR UN OUVRAGE DE M. MARCHAND, INTITULÉ *Souvenirs historiques sur l'ancienne abbaye de Saint-Benoît-sur-Loire*, ET SUR UN SUPPLÉMENT MANUSCRIT ANNEXÉ A CET OUVRAGE;

Par M. LÉON DE BUZONNIÈRE.

Séance du 2 août 1839.

MESSIEURS,

Les monumens peuvent, comme les nations, se classer en diverses familles reconnaissables à des types caractéristiques, qui frappent au premier coup-d'œil : le temps inscrit sur leur front, comme sur celui de l'homme, le nombre de soleils qui ont passé sur leur tête ; bien plus, ils ont aussi leur langage, et lorsque le savant vient les interroger, ils entrent avec lui en une communication intime ; ils repoussent les ornemens disparates dont les siècles postérieurs les ont surchargés, les appareils maladroitement posés sur leurs blessures, le fard à l'aide duquel une coquetterie étrangère a cherché à dissimuler leurs rides ; ils démentent les erreurs et les fables dont ils ont été les objets ; ils se livrent sans réserve et révèlent tous leurs secrets.

Ces pensées, Messieurs, pourraient au premier abord sembler plus poétiques que judicieuses ; c'est cependant sous leur inspiration que la science archéologique a fait, depuis quelques années surtout, de si grands progrès. Faire marcher l'étude sur place de front avec les recherches du cabinet ; voyager beaucoup ; comparer, analyser, classer ce

qu'on a vu, en rapprochant les objets incertains de types non douteux; telle est la méthode dont notre siècle a reconnu l'avantage, et faute de laquelle ceux qui l'ont précédé, avec plus d'érudition peut-être, ont été plus sujets à l'erreur.

C'est une science si ardue, souvent même si fallacieuse, que l'étude des vieux parchemins et des chroniqueurs, dont l'aplomb d'ordinaire égale l'ignorance! Un mot, un seul chiffre, mal reproduit par le copiste, ne peut-il pas jeter dans d'inextricables erreurs? et comment apprécier la nature d'un objet que l'on ne connaît que par des descriptions rarement fidèles, plus souvent incomplètes?

A l'aspect du monument tous ces dangers s'évanouissent. Là point de mensonge possible, point d'anachronisme qu'il ne soit facile de découvrir. Là les essais d'un genre qui ne devait être généralement adopté que quelques siècles plus tard, se décèlent par leur hésitation et leur défaut d'homogénéité; et les imitations d'une architecture antérieurement tombée en désuétude, se trahissent par la nature et l'emploi des matériaux, le faire du sculpteur, et surtout par le style des ornemens de détail.

Mais ce sont surtout des considérations artistiques qui amènent aujourd'hui la foule aux pieds de nos vieux édifices. L'art, le dirons-nous, à la louange ou à la honte de notre époque, l'art a envahi le domaine de la science, il règne en maître, et tout subit son empire, car le siècle se matérialise, et l'art c'est le génie, la science, l'imagination, mises à la portée des sens. On a donc étudié les monumens, moins comme souvenirs du passé que comme types architecturaux; dès lors l'analyse de leurs formes devenait capitale, et la chronologie ne devait plus servir qu'à éclairer les recherches de l'art.

Avant de formuler notre jugement sur l'ouvrage que vous a présenté M. Marchand, nous avons dû vous exposer, Messieurs, les considérations qui précèdent. Plus d'une fois l'auteur des *Souvenirs historiques sur Saint-Benoît* a com-

battu l'opinion de dom Mabillon, de dom Jandot, de dom Chazal, et de plusieurs autres auteurs recommandables. Étonné d'abord de sa hardiesse, quoique ses preuves nous parussent concluantes, nous avions peine à nous ranger de son avis; mais lorsque nous nous fûmes transporté sur les lieux, lorsque, face à face avec le vieux temple, nous pûmes l'interroger dans son ensemble et dans ses détails, alors la vérité se révéla à nos yeux, saisissante, irrésistible, et nous reconnûmes que souvent le jeune archéologue avait raison contre les savans Bénédictins.

Pour vous faire partager notre conviction, Messieurs, il est donc nécessaire que nous explorions ensemble l'église de Saint-Benoît.

Déjà, descendant dans cette plaine marécageuse à laquelle les ensablemens de la Loire ont ravi le nom de *Vallée d'or* et de *Val fleuri*, vous apercevez à l'horizon un édifice sombre, imposant, simple dans ses grandes dimensions. Jadis il était presque entouré des vastes bâtimens destinés aux religieux; la flèche de son clocher, réédifiée depuis sur de bien moindres proportions, s'élançait effilée dans les nuages; deux tours accompagnaient son chevet, et une troisième dominait majestueusement le péristyle. Tout cela a cessé d'exister; mais le péristyle reste, et sa vue frappe d'une impression que ne peuvent rendre les paroles.

Cette architecture parle, comme nous le disions tout-à-l'heure. Ses formes solides, imposantes, lourdes peut-être, mais pures, les dimensions symétriques des pierres de taille, des assises, le cintre parfait des voûtes, le beau galbe des fortes colonnes à demi engagées dans chacune des faces intérieures des douze piliers, tout, jusqu'à la couleur de sanguine que le temps a incrustée dans la pierre, tout est roman, nous avons presque dit romain. Si de l'ensemble nous descendons aux détails, l'art romain se révèle avec non moins d'évidence. Cette inscription VMBERIVS ME FECIT, que l'on lit encore sur l'un des chapiteaux, est romaine par son texte, sa brièveté et la forme de ses lettres. La plupart des

chapiteaux, et spécialement ceux où l'on voit des figures d'hommes et d'animaux (les sculptures des autres paraissent appartenir à diverses époques, depuis l'ère romane jusqu'au douzième siècle), présentent évidemment le type romain; ces voûtes, formées de moëllons inégaux et informes noyés dans un bain de mortier étendu sur une voussure construite en planches, dont il a retenu l'empreinte, rappellent celles que nous avons nous-même remarquées dans les arènes de Saintes; et les arcs doubleaux qui, s'appuyant sur les chapiteaux des colonnes, forment retraite sous les arceaux de la façade et des côtés, sont plein-cintre comme ceux-ci, et comme eux formés de pierres symétriques et extradossées. En un mot, Rome est là; et l'on se croirait dans l'un de ses temples, si le plan du péristyle pouvait se concilier avec ce que nous savons des usages religieux du paganisme.

Mais portons plus loin nos regards. Déjà, dans la tour qui supporte la flèche, l'art devient complètement roman. Les ouvertures hautes et étroites qni ornent ses deux étages hasardent déjà, comme dans plusieurs églises d'Auvergne, des formes plus élancées; leur largeur excède à peine celle des piliers qui les séparent. Leurs arceaux sont ornés de pierres noires et blanches disposées en damier, et surmontées de moulures saillantes concentriques. Le même genre d'ornemens se remarque sur le pignon du transsept du nord. Cependant c'est surtout à l'intérieur du chœur que le style roman se montre avec tous ses caractères distinctifs, moins pur dans l'ensemble, plus recherché dans les détails, mais exprimant une pensée nouvelle. Les colonnes ont encore la forme cylindrique, mais elles se rapprochent, se multiplient en longues files surmontées de petits arceaux, forment de feintes galeries dans l'épaisseur des murailles, et se faufilent jusqu'aux angles des embrasures des croisées. Ces croisées n'ont pas encore osé secouer le cintre romain, mais les premières de la grande nef s'élèvent en une longue et étroite ouverture. Déjà, pour nous servir de cette expression, l'art commence à se christianiser; on voit que l'architecte fait de

puissans efforts pour se débarrasser de ces formes terrestres et positives, qui montrent la puissance de l'homme dans les constructions romaines, et s'élancer vers cet idéalisme qui, dans le temple chrétien, révèle l'immensité de Dieu.

L'élégante majesté du style ogival ne devait succéder au roman qu'après un règne de plusieurs siècles. Eh bien! nous la retrouverons aussi à Saint-Benoît. Au-dessus des piliers de la grande nef et des murailles latérales, qui sont, ainsi que les transsepts, en parfait rapport avec le reste du vaisseau, les voûtes s'élancent en ogives, et celles des bas-côtés sont d'autant plus gracieuses qu'elles offrent à leur naissance cet évasement qui caractérise les constructions mauresques.

Un spécimen plus précieux de l'art primitif ogival s'offre aux études de l'archéologue. A l'époque qui vit s'édifier le portail du nord, les colonnettes isolées n'osaient pas encore s'éclater vers la voûte en imperceptibles moulures; mais déjà le ciseau du sculpteur savait fouiller dans la pierre les plus légers feuillages, ou en faire saillir ces statuettes si parfaites dans leur imperfection même, que les artistes de nos jours n'ont pas dédaigné de s'inspirer de leur naïve sublimité.

Nous mentionnerons ici, seulement pour mémoire, les restes dégradés de la riche mosaïque dont le chancelier Duprat orna le sanctuaire, pour se concilier l'affection des religieux, qui n'avaient pas craint de s'opposer à coups de canon à sa prise de possession. Quant à cet échafaudage de colonnes et de sculptures qui s'éleva, vers le milieu du dix-septième siècle, derrière le maître-autel, nous déplorerons tant de luxe uniquement déployé pour cacher l'imposante colonnade du rond-point; mais, dans la restauration du monument de Philippe Ier, nous reconnaîtrons cette sagesse artistique, qui n'a eu d'autre ambition que de reproduire fidèlement la sculpture imparfaite du douzième siècle.

Deux mots encore sur les criptes. Si leur construction offre le caractère romain, leur disposition est toute chrétienne. La forme de leurs chapiteaux, à peine équarris quoiqu'ils

soient faits de pierres volcaniques nécessairement amenées à grands frais, décèle l'enfance de l'art. Leur inspection n'offre aucun autre renseignement pour leur assigner une date même approximative.

Après avoir étudié par une exploration raisonnée la chronologie artistique de Saint-Benoît, il ne sera pas sans intérêt de rechercher si la science des livres et des manuscrits vient à l'appui de notre premier jugement.

Aucun des auteurs anciens qui ont parlé de l'abbaye de Saint-Benoît n'a indiqué d'une manière précise la date de la fondation de son église. Les modernes l'attribuaient généralement à Léodebode, abbé de Saint-Aignan d'Orléans; et, s'appuyant sur quelques termes de son testament, ils ne la faisaient pas remonter au-delà de la dernière moitié du septième siècle. Une sage discussion des mêmes passages a conduit M. Marchand à penser que, dès l'année 633, l'église primitive, sous l'invocation de sainte Marie, était déjà terminée; son fondateur, suivant cette interprétation, eût été Jean Alboin, seigneur de Fleury, qui se convertit et embrassa la vie monastique en 620. Nous nous rangerons à cet égard à l'avis de M. Marchand; mais nous ne pourrons admettre avec lui que *cette église ait été la même qui existe encore aujourd'hui;* à moins que par ces expressions il ait seulement voulu faire entendre que l'église de Sainte-Marie s'éleva sur l'emplacement qu'occupe encore celle de Saint-Benoît, dont elle prit le nom après la translation des reliques, et qu'elle fut successivement remplacée par les diverses parties du nouvel édifice; et nous sommes fondés à donner ce sens à ses expressions, car lui-même indique plus loin la date de plusieurs reconstructions capitales.

La raison, en effet, se refuse à admettre qu'un monument aussi vaste, et présentant dans trois parties distinctes trois types nettement tranchés, dont un surtout ne devait être connu que quatre siècles plus tard, qu'un tel monument, disons-nous, ait été élevé dans l'espace de moins de treize ans, par un seul seigneur, à une époque où les arts étaient

peu cultivés. Dirait-on, malgré la clarté des passages cités, qu'Alboin de Fleury ne fit construire qu'une portion de l'édifice actuel? Mais laquelle? Serait-ce le chœur? son style prouve qu'il est postérieur au péristyle. Le péristyle même? mais les auteurs parlent d'une *basilique ;* mais ses dimensions excèdent la portée probable des projets d'un premier fondateur ; et quel néophyte, pressé de voir le Seigneur habiter le temple qu'il lui érige, commença jamais par un portique? D'ailleurs le passage suivant d'Aimions, cité par M. Marchand lui-même, est concluant.

« *Ecclesias demùm binas pro tempore parvas*
« *Construit, et minimam Christi Mariæ genitrici*
« *Dedicat.....* »

Or, certainement aucune des parties du monument actuel n'a pu dépendre de la *moindre* de deux églises *petites pour le temps.*

De tout ce qui précède nous sommes forcé de conclure que l'église de Sainte-Marie a été partiellement réédifiée. Nous allons rechercher les dates de ces constructions diverses.

La suite du passage que nous venons de citer prouve qu'à partir de l'année 660, époque de la translation des reliques de saint Benoît, elle reçut d'immenses accroissemens. M. Marchand attribue l'érection du péristyle à saint Mummole, vers la fin du septième siècle. Nous adopterons volontiers cette date, et nous nous permettrons comme lui de contredire en cela dom Mabillon et plusieurs autres auteurs, qui ne donnent pas au péristyle plus de 812 ans d'existence. L'architecture du onzième siècle n'avait point ce caractère, et la simple inscription *Umberius me fecit* est à nos yeux une preuve évidente d'une plus antique origine.

Poursuivons : dans le neuvième siècle les Normands pillent plusieurs fois l'abbaye, ils la détruisent même par le fer et la flamme, suivant quelques auteurs. Il est permis de croire que l'église primitive, déjà âgée de 260 ans, n'aura

pu résister à la fureur des barbares; le péristyle seul leur aura opposé la solidité de sa construction. Quoi qu'il en soit, il est certain que Carloman, frère de Louis III, fit rassembler en 884 un grand nombre d'artistes et d'ouvriers, et répara magnifiquement ces désastres.

Alors ont dû s'élever le chevet, le chœur avec ses chapelles et ses bas-côtés, les transsepts, et peut-être même les piliers et les murailles des bas-côtés de la grande-nef.

Quant aux voûtes ogivales de cette dernière partie, nous pourrons, avec M. Marchand, les attribuer à l'abbé Barthélemy, qui fit achever en 1218 les restaurations encore incomplètes.

Notre opinion sera moins nettement formulée relativement au portail du nord; nous hésitons à combattre de front les autorités sur lesquelles se fondent M. Marchand, dom Mabillon, dom Leroy, dom Chazal, tous Bénédictins, et surtout le digne prélat (1) dont la profonde érudition ne laissera pas parmi nous de moins durables souvenirs que ses vertus épiscopales. Tous font remonter la construction au septième ou au commencement du huitième siècle. Un passage de Diederic, Bénédictin, qui vivait dans les premières années du onzième siècle, prouve, il est vrai, qu'un portail s'ouvrait alors dans la muraille septentrionale, et qu'on y voyait sculpté un arbre dont on croit reconnaître encore la tête parmi les sculptures qui représentent la translation de la châsse de Saint-Benoît. M. de Beauregard d'ailleurs cite à l'appui de son opinion des édifices qui sont incontestablement de l'époque romane, et qui cependant présentent des parties ogivales; mais il faudrait encore qu'il fût prouvé que ces parties n'y ont pas été postérieurement appliquées; et quant au portail de Saint-Benoît, nous sommes d'autant plus

(1) Mgr. Jean Brumauld de Beauregard, évêque d'Orléans, a voulu se démettre de ses fonctions avant que les années lui eussent enlevé les moyens de les remplir.

porté à croire qu'il a été construit après coup, que la porte primitive qui y correspond à l'intérieur est plein-cintre parfait. Enfin, jusqu'à ce que M. Marchand nous produise des titres clairs et authentiques, nous ne pouvons admettre avec lui une date qui bouleverserait de fond en comble tous les principes de l'histoire monumentale.

Déjà, Messieurs, vous avez pu apprécier M. Marchand sous le rapport de la science archéologique; il nous reste encore à vous entretenir plus spécialement de son ouvrage.

Nous ne possédions jusqu'ici que deux monographies de Saint-Benoît; l'une de M. Vergnaud-Romagnési, insérée dans l'*Album du Loiret*, et la seconde de M. Jacob, annexée à l'*Annuaire du Loiret* pour 1824. Celle-ci, outre son mérite intrinsèque, eut celui d'attirer la première l'attention des savans et du gouvernement sur un monument jusqu'alors peu connu. Les documens qu'elle renferme font honneur à l'érudition de M. Jacob; mais on s'aperçoit quelquefois que l'archéologue n'a pu vérifier sur les lieux le travail du cabinet; et le cadre trop restreint qu'il s'était imposé l'a forcé de garder en portefeuille des choses d'un grand intérêt.

M. Marchand s'aida des travaux de son prédécesseur, et, comme il se plaît à le reconnaître, des profondes connaissances de Mgr. de Beauregard. Il était pour ainsi dire familiarisé avec l'édifice, près duquel il réside; il l'étudia avec une nouvelle ardeur, fouilla judicieusement dans les auteurs, dans les vieilles chroniques, et résuma le fruit de ses études en un volume de moins de deux cents pages.

D'abord il y expose l'histoire de l'abbaye, des savans qui l'ont illustrée, des faveurs et des présens dont se plurent à la combler les papes et les rois, des différens travaux qui concoururent à l'embellir. A part quelques erreurs de date déjà reconnues par l'auteur lui-même, et qui ne portent point sur des faits sujets à discussion, cette première partie nous a semblé mériter de justes éloges. Elle est claire, pré-

cise, consciencieuse, et quoique, à la manière des anciennes chroniques, elle procède par faits détachés, elle n'est point dénuée d'intérêt.

Quant à la description de l'état actuel de l'abbaye et de la ville de Saint-Benoît, elle offre des questions importantes savamment traitées, des observations de détail nettement exposées; cependant, qu'il nous soit permis de dire ici toute notre pensée: c'est moins une monographie complète qu'un recueil de deseriptious, de dissertations isolées, et ce n'est pas ainsi que nous eussions compris la mise en œuvre des matériaux que possède l'auteur.

Envisager le temple dans son ensemble, puis le trancher suivant les grandes divisions architectoniques, et, reprenant successivement chacune de ses parties, les faire connaître sous le rapport artistique et historique; enfin descendre des masses aux moindres détails, en extraire par une analyse raisonnée ceux qui caractérisent le type général, et ceux qui semblent présenter quelque anomalie, comme seraient ici plusieurs des chapiteaux du péristyle; mettre le texte en lumière par une série de lithographies au trait, sans lesquelles un monument ne sera jamais sainement apprécié, tel serait, ce nous semble, le plan que devrait suivre l'auteur dans la seconde édition qu'il se propose de donner de son ouvrage. Cette entreprise serait grande et honorable, les savans l'accueilléraient avec reconnaissance; d'ailleurs elle n'est point au-dessus des forces de l'auteur des *Souvenirs historiques*. La logique et l'érudition qu'il déploie dans plusieurs discussions archéologiques, la perspicacité qui le distingue dans l'explication des inscriptions et des bas-reliefs, nous ont donné droit de lui demander, au nom d'une science qui tend à se répandre de jour en jour, de consacrer encore quelques veilles à ses progrès.

Le supplément manuscrit aux *Souvenirs Historiques* se fait remarquer par la description d'un tombeau qui paraît être celui d'un croisé, et par d'excellentes interprétations de

plusieurs vieux bas-reliefs. Mais ce n'est qu'un recueil de morceaux détachés, qui devront être refondus dans le corps de l'ouvrage. Tout ce que nous avons dit de celui-ci doit donc s'appliquer au supplément, et nous ne nous en fussions pas spécialement occupé, s'il n'était en partie consacré à une discussion scientifique qui ne vous est peut-être pas entièrement inconnue.

La notice de M. Vergnaud-Romagnési, publiée en 1827, dans l'*Album du Loiret*, renferme plusieurs erreurs matérielles, plusieurs jugemens que la science ne saurait ratifier. L'auteur y avance qu'on voit dans le portail du nord Abraham portant son fils sur ses épaules, et les évangélistes, accompagnés de têtes d'agneau; il pose en fait que l'architecture du clocher, romane cependant comme l'extérieur du chœur et des transsepts, n'est nullement en harmonie avec le reste de l'édifice; enfin, mais avant M. Marchand ces divers points n'avaient pas été suffisamment éclaircis; il confond le péristyle avec la tour latérale de Saint-Michel; il trouve dans les bas-reliefs et les inscriptions d'un chapiteau représentant des figures de l'Apocalypse, l'histoire d'une victoire remportée sur le Normand Deorednus par un certain Giadisof, et il croit reconnaître dans la représentation informe d'un animal allaitant ses petits, et d'une sorte de renard qui se trouve auprès, l'image de ce même Giadisof nourrissant les vassaux du couvent, et de Reynaldus, roi des Lombards, dont le nom cependant, même dans les temps de basse latinité, ne pouvait se traduire par la figure d'un renard, puisque cet animal se nomme en latin *vulpes* et non *renardus*, comme semble le croire l'auteur.

M. Marchand accomplit le devoir d'un critique judicieux en relevant ces erreurs; il remit à sa place la tour de Saint-Michel, retrouva dans la muraille intérieure de la transsept du nord la tête difforme de Raynaldus, telle que l'ont décrite les chroniqueurs, et, dans la prétendue histoire de Giadisof, fit clairement reconnaître la représentation, le sens

et presque le texte littéral d'un passage des visions de saint Jean (1).

Cependant les *Souvenirs Historiques* avaient à peine paru, que, dans un rapport fait à la Société pour la conservation des monumens historiques, réunie à Tours, M. Vergnaud les attaqua en des termes qui décelaient une irritation profonde. Il combattait à son tour les argumens de son adversaire, et affirmait, sur la foi de plusieurs anciens plans, que l'église de Sainte-Marie n'occupait pas l'emplacement où nous voyons aujourd'hui celle de Saint-Benoît.

M. Marchand ne fit pas non plus attendre sa réplique. Analyser cette longue et parfois trop acerbe polémique, nous entraînerait au-delà des bornes que les usages imposent à vos rapports. Il nous suffira de vous dire qu'après avoir pesé avec la plus scrupuleuse attention, et sur les lieux mêmes, les raisons alléguées pour et contre, votre commission a pensé que, sur presque tous les points, les honneurs du combat étaient demeurés à l'auteur des *Souvenirs Historiques*. Vous pourrez vous en convaincre vous-mêmes, Messieurs, par l'examen des pièces que nous déposons sur le bureau. Nous regrettons de ne pouvoir y joindre les anciens plans de M. Vergnaud; mais, lorsque nous lui en avons fait demander communication, il nous a répondu qu'il les avait envoyés à l'Académie des inscriptions et belles-lettres.

Ici pourrait se terminer notre rapport; mais nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de vous faire connaître en peu de mots les travaux de restauration dont Saint-Benoît a été l'objet depuis plusieurs années.

Et d'abord félicitons les habitans de Saint-Benoît d'avoir compris les intérêts de l'art, la portée des souvenirs historiques. Ce furent eux qui firent les premiers sacrifices pour arracher ce monument à une ruine complète. Depuis trente

---

(1) M. Marchand paraît éprouver quelque embarras (pag. 139) à expliquer le mot *ӕcetӕ*, qui se trouve après *septé* pour *septem*. Mais il est fa-

ans, ils ont consacré à cet objet près de 20,000 fr., et ils ont concouru pour 2,000 mètres cubes à le débarrasser des décombres sous lesquels il était comme enseveli. Ce noble élan s'est propagé. Des allocations considérables ont été accordées par le conseil général du département du Loiret, et par les ministres de l'intérieur et des cultes. Enfin près de 50,000 fr. avaient été dépensés, lorsque l'état a pris à sa charge la complète restauration de l'édifice.

Déjà les charpentes et les toitures sont entièrement réparées. La plupart des croisées qui se trouvaient murées ont été rendues à leur destination. Des travaux importans entrepris à l'intérieur assurent dès à présent la solidité des gros murs et des voûtes. Les criptes ont été déblayées, et autour de l'église, devant le péristyle surtout, s'ouvre une place spacieuse.

Le péristyle, dégagé presque entièrement des cloisons qui en masquaient l'ensemble, se présente sous son véritable aspect. Les croisées du premier étage vont s'ouvrir de nouveau, et d'énormes pierres de Malevaux attendent le ciseau du sculpteur, et remplaceront bientôt celles que le temps a rongées. Enfin, Messieurs, tout donne lieu d'espérer que les derniers travaux ne se feront pas attendre; car grâce au zèle que M. de Beauregard et le premier administrateur de notre département (1) ont déployé dans cette circonstance, la commission des monumens historiques, instituée en 1837 par le ministre de l'intérieur, a classé l'église de Saint-Benoît parmi les 19 monumens qui méritent une restauration complète.

Grâce à cette décision, que le gouvernement, nous

---

elle de voir que l'on doit lire non *æcetæ*, mais *æccle*, commencement de *æcclesiæ*. La croix qui traverse l'*l* est un signe d'abréviation ou un symbole de l'idée que le mot exprime; dès lors il s'agit évidemment des sept églises.

(1) M. Siméon, préfet du Loiret.

aimons à le croire, sanctionnera par une prompte et complète restauration, tous ceux qui savent apprécier les chefs-d'œuvres de l'art, tous ceux qui aiment à s'inspirer en présence des grands souvenirs, admireront long-temps encore une des gloires monumentales de notre vieille France, l'un des berceaux où se développèrent le plus anciennement l'étude et le savoir.

NOTA. Par décision de la Société, quatre lithographies ont été annexées au rapport de M. de Buzonnière ; ce sont :

1° La colonnade de la tour du péristyle ;
2° Le portail du nord ;
3° Le plan général de l'église de Saint-Benoît ;
4° La coupe longitudinale de la même église.

Les deux premières sont dues au crayon de M. Pensée ; les dessins ont été faits par lui sur les lieux ; on y remarque une intelligence exquise du modèle, et la reproduction scrupuleuse des caractères archéologiques qui distinguent ces deux parties capitales de l'édifice.

Les deux autres ont été exactement copiés (le n° 3 de la grandeur du modèle, le n° 4 sur une échelle de réduction de moitié) sur les dessins communiqués par M. Pagot, architecte du département, et exécutés par lui, lorsque, sur la demande du conseil des bâtimens, il dressa tous les plans qui devaient servir à la restauration complète de l'édifice.

Les n°s 2 et 3 sont dus à l'obligeance de M. Marchand, qui a bien voulu mettre ses pierres à la disposition de la Société ; ils sont la propriété de cet auteur, et feront partie de la seconde édition de son ouvrage, qui va paraître incessamment.

RAPPORT SUR L'OUVRAGE DE M. LE BARON DE MOROGUES, INTITULÉ *Recherches des causes de la richesse et de la misère des peuples civilisés ;*

Par M. ALEX. JACOB.

MESSIEURS,

L'économie politique, qui fut privée jusque dans ces derniers temps du secours de la statistique, science encore

plus moderne qu'elle, avait posé en principe que l'accroissement de la richesse nationale offrait toujours pour résultat un accroissement de bien-être commun.

M. le baron Charles Dupin, dans son ouvrage *des Forces productives*, où, pour la première fois, les observations et les calculs de la statistique furent appliqués à la science des économistes, établit lui-même comme une chose constante que, lorsque le travail réel des bras décroissait par suite des envahissemens du travail des machines, et par l'introduction des produits du travail étranger, le travailleur trouvait une compensation à cette perte dans la baisse des produits nécessaires à ses besoins. « Augmenter la somme de la richesse nationale « sans s'occuper de son partage, » telle fut la base de toute la théorie d'économie politique de M. Charles Dupin. Mais l'accroissement du paupérisme, précisément chez les peuples où le travail fictif et le travail étranger recevaient le plus d'extension, venait contredire ce système.

Frappé de cette anomalie, M. le baron de Morogues interrogea à son tour la science où M. Charles Dupin avait ouvert une voie nouvelle, et ses recherches lui firent reconnaître que le bien-être des classes pauvres et du travailleur résultait moins de l'accroissement de la richesse d'un pays que de la division du travail entre tous ses producteurs. « Augmenter la richesse nationale à l'aide du travail fictif des « machines et du travail étranger, de manière à ce que les « classes pauvres n'en souffrent point, » telle fut la base du système d'économie politique de M. de Morogues. D'accord avec M. Charles Dupin sur les avantages de l'accroissement de la richesse par l'extension donnée aux forces productives, il s'occupa d'un point fort essentiel négligé par celui-ci, de prévenir les suites du paupérisme par une meilleure direction donnée à ces forces.

Enfin, dans son système, M. Charles Dupin semblait pour ainsi dire n'avoir pris en considération que les intérêts de l'aristocratie agricole et manufacturière; dans le sien,

M. de Morogues, tout en respectant ces intérêts, prit parti pour la petite industrie.

Afin de ne laisser aucun fait avancé par M. de Morogues sans démonstration, examinons d'abord si le paupérisme est à la grande industrie ce que l'effet est à sa cause, si l'un dérive de l'autre; — si, lorsque dans l'emploi des forces qui fertilisent le sol, les forces humaines étant en disproportion avec le reste de ces forces, il n'y a pas souffrance et malaise pour le colon; — si, lorsque dans l'usage des forces industrielles on substitue avec exagération le travail des machines, ou travail fictif, au travail effectif de l'homme, il n'y a pas souffrance et malaise pour l'ouvrier. Pour arriver à cette démonstration, M. de Morogues compare la statistique des forces productives de l'Angleterre à celles de la France, et les documens qu'il leur emprunte ne seront douteux pour personne, car c'est dans l'ouvrage même de M. Dupin qu'il les prend (1).

Selon M. Charles Dupin, le total des forces vivantes de la France s'élève à 37,278,537 travailleurs effectifs, total dans lequel l'espèce humaine, évaluée à 21,056,667 travailleurs, ne compte que 8,406,037 travailleurs effectifs.

---

(1) Pour l'intelligence de cette démonstration, il faut se rappeler ici la valeur de certains mots consacrés par les économistes, tels que ceux-ci : *Travail fictif*, *travail effectif*, *forces mortes*, *forces vivantes*. Le *travail fictif* est le travail des machines; le *travail effectif* est le travail réel ou celui des bras; les *forces mortes* sont celles provenant des machines; les *forces vivantes* sont celles de l'homme ou des animaux qui lui viennent en aide. *Forces vivantes* est le terme générique, et comme ces forces varient selon la nature des individus auxquels elles sont dues, pour avoir une appréciation juste du total de ces forces, on leur a donné un commun diviseur représentant la force de l'homme. Dans cette évaluation le travail de la femme et celui d'un enfant ne pouvant égaler le travail effectif de l'homme, il faudra, dans certains cas, plusieurs travailleurs humains pour représenter un travailleur effectif.

Selon M. Dupin encore, le total des forces vivantes de l'Angleterre s'élève à 24,643,446 travailleurs effectifs, total dans lequel l'espèce humaine, évaluée à 5,000,000, ne compte que 2,132,446 travailleurs effectifs.

Et comme la surface du sol consacré aux productions agricoles est en France de 46,000,000 d'hectares, et en Angleterre de 21,643,000, on compte en France un travailleur effectif pour 5 hectares 47 centiares, tandis qu'on ne trouve en Angleterre qu'un travailleur effectif pour 10 hectares 10 centiares ; de sorte que la petite culture est deux fois plus rare dans la Grande-Bretagne que dans la France.

Appliquant les mêmes calculs aux forces productives industrielles de l'un et de l'autre pays, M. de Morogues en tire cette autre conséquence que l'industrie manufacturière et commerciale, quelque énorme qu'elle soit en Angleterre, n'occupe dans ce pays, proportionnément à la masse de ses forces industrielles, que moins de la moitié des bras qu'elle occupe dans la France, et que le produit de ces forces toujours croissantes s'accumulant d'autant plus dans les sommités industrielles, on doit attribuer à ce seul fait l'accroissement simultané pour l'Angleterre de sa taxe des pauvres.

Cette taxe, qui n'était en 1780 que d'environ 1,600,000 l. sterl. (40,000,000 de francs), s'élevait en 1826 à 9,803,463 l. sterl. (195,086,425 fr.), de sorte qu'elle a été à peu près quintuplée en ce laps de temps. Il faut, il est vrai, remarquer que, de 1780 à 1826, la population de la Grande-Bretagne a presque doublé ; mais si l'augmentation des besoins du travailleur n'eût été due qu'à cette cause, comme la taxe des pauvres n'avait été que de 40,000,000 en 1780, elle n'eût dû être que de 80,000,000 en 1826. Tenant compte de cette différence, à quoi attribuerait-on maintenant les quatre cinquièmes de l'augmentation de cette taxe, si ce n'est au déficit survenu dans le produit du travail des bras, par les empiètemens des autres forces productives.

Nous regrettons, Messieurs, d'être forcés d'entrer dans

tous ces calculs; mais la science économique à laquelle ils appartiennent, pouvait seule nous révéler la situation véritable de l'Angleterre.

De tant de nations anciennes dont les arts, le luxe et la recherche sont à peine égalés par nous, aucune ne nous a transmis les lois de son existence industrielle : ces lois ont été ensevelies sous leurs ruines. Le passé ne nous fournit rien pour nous expliquer comment l'Angleterre, l'une des nations les plus civilisées de notre époque, et sans contredit la plus puissante par sa richesse, n'en est pas moins en proie aux privations et aux misères des peuples les moins avancés. Etrange situation ! Les trois quarts de l'impôt foncier de l'Angleterre, dont nous jalousons l'opulence, sont payés par trois à quatre cents grands propriétaires, qui sont maîtres en même temps de ses entreprises industrielles ; et le travailleur anglais, esclave né sur le sol de la liberté, se trouve par là réduit à l'état misérable de nos serfs d'autrefois : situation non-seulement étrange, mais encore périlleuse pour elle ! Dans toutes les organisations possibles, quand les forces sont mal pondérées, des perturbations sont à craindre. Dans le monde matériel, dans le monde moral, l'ordre n'est en réalité que le maintien de leur équilibre, et c'est pour avoir enfreint cette loi que l'Angleterre se trouve aujourd'hui exposée aux dangers les plus grands.

Ne croyez pas, Messieurs, que, trop préoccupé du système de M. de Morogues, nous vous exagérions ici les souffrances intérieures de l'Angleterre. Vous pourrez juger par un emprunt que nous allons faire à un autre écrivain si nous vous avons dit le mal plus grand qu'il ne l'est en réalité.

Dès 1827, M. de Sismondi, en reconnaissant que dans les rues de Londres, et dans celles des grandes villes de l'Angleterre, les magasins étalaient des marchandises qui eussent suffi à la consommation de l'univers, remarquait que ces immenses richesses n'avaient pu cependant préserver les commerçans anglais de la plus affreuse détresse.

« Dans aucun pays, écrivait-il alors, les faillites ne sont

« aussi fréquentes ; nulle part ces fortunes colossales, qui « suffiraient seules à remplir un emprunt public, à soute- « nir un empire ou une république, ne sont renversées « avec plus de rapidité ; tous se plaignent que les affaires « sont rares, difficiles et peu lucratives. A peu d'années d'in- « tervalle deux crises terribles ont ruiné une partie des « banquiers, et ont étendu la désolation sur toutes les ma- « nufactures anglaises. Dans le même temps, une autre « crise a ruiné tous les fermiers, et a fait sentir ses contre- « coups aux marchands en détail. D'autre part, le com- « merce, malgré son immense étendue, a cessé d'appeler à « lui les jeunes gens qui cherchent une carrière. Toutes les « places sont occupées, et, dans les rangs supérieurs de la « société comme dans les inférieurs, le plus grand nombre « offre en vain son travail sans pouvoir obtenir de sa- « laire.

« Cette opulence nationale, dont les progrès matériels « frappent tous les yeux, a-t-elle enfin tourné au profit du « pauvre? Pas davantage. Le peuple, en Angleterre, est « en même temps privé et d'aisance dans le moment présent, « et de sécurité pour l'avenir. Il n'y a plus de paysans pour « les campagnes, on les a forcés de faire place aux journa- « liers ; il n'y a presque plus d'artisans dans les villes, ou « de chefs indépendans d'une petite industrie, mais seule- « ment des manufacturiers.

« L'industriel, pour employer ce mot que ce système « même a mis à la mode, ne sait plus ce que c'est que d'a- « voir un état ; il gagne seulement un salaire, et comme ce « salaire ne saurait lui suffire également dans toutes les sai- « sons, il est presque chaque année réduit à demander l'au- « mône à la taxe des pauvres.

« La nation anglaise a trouvé plus économique de renoncer « aux cultures qui demandent beaucoup de main-d'œuvre, « et elle a congédié la moitié des cultivateurs qui habitent « ses champs ; elle a trouvé plus économique de remplacer « par des machines à vapeur ses manufacturiers ; elle a con-

« gédié, puis repris, puis congédié de nouveau les ouvriers « des villes. Les tisserands faisant place aux machines suc- « combent aujourd'hui à la famine. Elle a trouvé plus éco- « nomique de réduire tous les ouvriers au salaire le plus bas « auquel ils puissent vivre, et les ouvriers, n'étant plus « que prolétaires, n'ont pas craint de se plonger dans une « misère plus profonde encore en élevant des familles plus « nombreuses. Elle a trouvé plus économique de ne nour- « rir les Irlandais que de pommes-de-terre, et de ne les cou- « vrir que de haillons; et aujourd'hui chaque paquebot « lui apporte des légions d'Irlandais, qui, travaillant à meil- « leur marché que les Anglais, chassent ceux-ci de tous les « métiers.... Quels sont les fruits de cette immense ri- « chesse? N'ont-ils d'autre effet que de faire partager les « soucis, les privations, le danger d'une ruine complète à « toutes les classes?.... L'Angleterre, en oubliant les hom- « mes pour les choses, n'a-t-elle pas sacrifié la fin aux « moyens?.... »

Ces réflexions étaient celles de M. de Sismondi, en 1827, époque à laquelle le nombre des producteurs économiques dont il parle, celui des Irlandais, n'était à Londres que de 3,811; qu'aurait-il dit douze ans plus tard, aujourd'hui que le chiffre de ces producteurs économiques s'est élevé dans cette ville de 3,811 à 120,000? probablement ce qu'en a dit M. de Morogues en 1839, M. de Morogues dont les sinistres prévisions viennent d'être sitôt justifiées par les scènes sanglantes des chartistes de Birmingham et de Bristol, et les funestes apprêts de leur mois sacré!

Nous n'entrerons pas avec M. de Morogues dans l'examen de tous les faits qui se pressent sous sa plume. Nous observerons seulement qu'il existe entre eux une coïncidence qui ne se dément point. Sous le rapport de son paupérisme, la Hollande est moins à plaindre que l'Angleterre, la Belgique moins que la Hollande, et la France moins que la Belgique, la France étant de ces états celui où la petite culture est le plus répandue, et où la grande industrie a reçu proportion-

mément le moins d'extension. Nous avons choisi entre tous ces exemples celui de l'Angleterre, parce que c'est là que la grande industrie et le paupérisme se trouvent à leur apogée.

Ici se présente un fait non moins digne d'attention. Le paupérisme, cet affreux compagnon de la richesse, devait exposer le travailleur indigent à plus de tentations; les prodigalités du riche lui rendent par comparaison sa misère plus cuisante. De là résulte une augmentation constante dans la criminalité, lorsque ce mal est en progrès. Pour l'Angleterre, où le rapport des prévenus de crimes contre la propriété était en 1810 d'un sur 1,948 habitans, le même rapport s'est trouvé en 1820 d'un sur 851. Cette progression est la même partout où la grande industrie et le paupérisme apparaissent. En France elle est chaque année plus effrayante, et nous regrettons d'avoir à vous dire que le compte-rendu de la justice criminelle, que vient de publier le gouvernement, constate, pour 1837, un accroissement de 800 condamnations sur la moyenne des années précédentes.

Voilà, Messieurs, le mal dans toute son étendue; quels seront maintenant les moyens d'y remédier? Ici le mal a fait tant de progrès, compromis des intérêts si variés et si nombreux, qu'il doit y avoir de toute nécessité complication dans ces moyens. Mais comme tous les intérêts d'une nation, quelque différens et quelque multipliés qu'ils soient, se rapportent ou à son état de sociabilité ou à l'état de son gouvernement, et peuvent ainsi se diviser en intérêts moraux et en intérêts matériels, pour jeter autant qu'il dépendra de nous de la clarté sur les moyens de réforme proposés par M. de Morogues; nous suivrons ainsi cette marche : *Besoins moraux et intellectuels*, puis *intérêts matériels*. Tel est l'ordre dans lequel nous vous présenterons ces moyens.

Dans cette œuvre de moralisation, il est un fait important que nous devons constater le premier, c'est l'heureuse influence des idées religieuses sagement comprises. Il résulte des tableaux statistiques publiés par M. de Morogues que ceux de nos départemens où l'enseignement religieux est le

plus répandu, et où les ministres des autels sont en plus grand nombre, sont aussi ceux où l'on trouve le moins de penchant au suicide et à la criminalité envers les personnes. Ces rapports s'expliquent facilement. S'il est dans la destinée de l'homme de tendre sans cesse vers le perfectionnement social, pour se diriger sûrement dans cette voie, pourra-t-il jamais avoir de meilleur guide que la science qui a remède à toutes ses misères physiques et morales ? « Que sont nos lois « en effet, si ce n'est la notion de Dieu même appliquée au « gouvernement des hommes? En dehors de cette idée-mère, « les mots sacrés de droit et de devoir n'ont plus de sens « parce qu'ils n'ont plus de raison (1). » C'est dans cette conviction sans doute que des esprits élevés et sérieux se demandent aujourd'hui quels seront les moyens de réunir les deux grandes puissances providentielles de ce monde, la religion et la politique, pour les faire concourir vers un même but, la paix et le bonheur des peuples. Nous nous bornons à énoncer cette grave question, laissant à d'autres le soin de l'approfondir.

Mais nous ne pouvons, Messieurs, vous parler des intérêts du travailleur sans vous montrer avec M. de Morogues ce qu'il importerait de faire pour l'instruire : nous aurons encore recours à des faits.

Pour vous montrer les véritables causes du paupérisme, nous nous sommes servi de l'exemple de l'Angleterre; pour vous faire connaître les moyens d'en préserver les classes industrielles de tous les pays, à l'aide de l'enseignement et de sages réformes, nous nous servirons de l'exemple de la France, dont la situation doit nous être mieux connue.

Si la moralité est la meilleure garantie des goûts d'ordre

---

(1) Voir Rousseau, d'Alembert, Benjamin-Constant (*Lettres sur le Polythéisme*). — Lord Byron (*Correspondance*). — Thèse soutenue à la faculté de droit, par M. Romain Cornut, publiée par les *Débats* en septembre 1839.

et d'économie, l'instruction, lorsqu'elle est dirigée vers l'étude des choses, vers les sciences d'application et de fait, ajoute aux moyens de production, et devient pour ainsi dire dans les mains du producteur un instrument qui produit davantage. Notre loi sur l'instruction primaire, bienfait de la révolution de 1830, est un excellent point de départ; il peut conduire également aux études scientifiques et à l'enseignement intermédiaire et professionnel. Mais ce dernier enseignement, réclamé depuis long-temps dans l'intérêt des classes industrielles, nous manque presque entièrement. A côté de 186 séminaires, 120 écoles secondaires, 40 colléges royaux, et 200 colléges communaux, où les langues anciennes forment la base des études, on trouve seulement une école forestière, deux écoles d'agriculture pratique, trois écoles vétérinaires, deux écoles d'arts et métiers. Il est vrai que des tentatives bien dignes d'être encouragées sont faites aujourd'hui pour combler cette lacune fâcheuse.

Des cours spéciaux, ainsi que les avait réclamés M. de Morogues, ont été ouverts gratuitement dans presque toutes les localités. S'il nous était permis de descendre de ces généralités à des faits particuliers, nous pourrions vous montrer comment la science elle-même doit venir compléter l'enseignement professionnel. Votre ville, injustement accusée de se tenir en dehors des idées de progrès, n'a pas été la dernière à créer pour sa population industrielle ces enseignemens utiles. Le conseil municipal d'Orléans a tout récemment voté les fonds nécessaires pour l'établissement d'un cours de chimie appliqué aux arts. Ce cours, si habilement professé par l'un des membres de votre Société, vous a fait voir tout le bien qu'on peut espérer d'institutions semblables. Toutes les vérités se touchent; une idée juste doit tôt ou tard en rectifier une autre; et cet enseignement si bien compris, si bien dirigé, ne manquera pas en son temps de porter ses fruits.

Enseignement moral, enseignement élémentaire, ensei-

gnement professionnel, voilà les trois bases sur lesquelles tout le système de l'éducation du travailleur devra reposer. Et ces trois enseignemens ne sauraient être divisés ; car telle est la loi de leurs rapports, que, comme dans la science des nombres, la valeur de chacun d'eux s'accroîtra par le voisinage de l'autre. L'enseignement professionnel, sans l'enseignement élémentaire, ne fera qu'un travailleur inhabile ; l'enseignement élémentaire, sans l'enseignement moral, pourra faire du travailleur un citoyen dangereux.

Les bienfaits de l'enseignement en France ont pour eux l'autorité des faits. Ainsi que le témoignent encore les travaux statistiques de M. de Morogues, ceux de nos départemens où l'enseignement est le plus répandu sont aussi ceux où les populations ont le moins de penchant à la perversité et à la criminalité envers les personnes. Mais comme l'enseignement doit avoir aussi pour résultat de hâter les développemens industriels, et que ceux-ci, faute d'être bien dirigés, multiplient les crimes contre la propriété, il y a ici une contradiction dans les faits qui n'est qu'apparente, ces crimes devant diminuer, quand l'industrie se trouvera dans des conditions différentes, et sera assujettie à de meilleures règles. La distinction était facile ; nous avons cru cependant devoir la faire, parce qu'un manque d'observation à cet égard a donné lieu à la publication d'un ouvrage où l'on a prétendu que l'enseignement primaire était nuisible au travailleur.

Maintenant, Messieurs, quel sera, dans l'intérêt moral et pour le bonheur de la famille ouvrière, celle de nos deux grandes industries agricole et manufacturière dont il conviendra davantage de favoriser l'extension ?

Nous traiterons ce sujet avec quelque étendue, parce que M. Dupin, dont M. de Morogues réfute le système, a prétendu, toujours sous l'empire de ses opinions exclusives en faveur de l'accroissement de la richesse nationale et de l'augmentation du salaire, que, dans l'intérêt du travailleur envisagé abstractivement, il y a en France trop d'individus

adonnés à l'agriculture relativement au nombre des producteurs manufacturiers.

Cette question, longuement traitée par M. de Morogues, se trouve si bien résumée dans l'ouvrage de M. Jules Lechevallier, intitulé *Vues politiques sur les intérêts moraux et intellectuels de la France*, que nous croyons n'avoir rien de mieux à faire que de le citer. Nous lisons dans cet ouvrage :

« Dans un système industriel régulier, l'industrie agricole « doit primer toutes les autres, non-seulement parce qu'elle « produit les denrées nécessaires à la subsistance, et fournit « les matières premières du travail manufacturier, mais « surtout parce qu'elle est beaucoup plus avantageuse pour « le développement individuel et social de l'homme. L'a- « griculture, en effet, attache l'homme au sol et à la patrie; « elle lui assure une existence indépendante, puisqu'à la « rigueur le cultivateur, ne trouvant pas à placer ses den- « rées, peut les appliquer à sa propre consommation ; tan- « dis que l'ouvrier en soie, par exemple, du plus beau tissu « dont il n'a pas la commande et le placement, ne peut tirer « ni pain, ni abri, ni vêtemens. L'industrie agricole est un « travail d'ordre, de prévoyance et d'hygiène. Elle exerce « l'intelligence par l'observation des phénomènes très-variés « de la nature ; elle développe l'ensemble des forces physi- « ques et n'atrophie pas tout le corps aux dépens d'un seul « organe, comme la plupart des professions manufacturiè- « res. — Comment donc l'industrie agricole a-t-elle tant « souffert de l'extension des machines? C'est que, malgré « tous ses hasards, malgré l'inconstance de ses salaires, et « son action quelquefois mortelle sur la santé de l'ouvrier, « l'industrie manufacturière est d'une grande importance, « puisqu'elle donne aux travaux de la culture plus de va- « leur, un débit plus facile, et favorise l'homme dans son « goût pour l'aisance et le luxe. — L'industrie manufactu- « rière offre d'ailleurs de grandes chances de profit aux chefs « d'atelier ; elle paie une plus forte prime au capitaliste ; à

« l'ouvrier un salaire plus élevé ; à côté des misères et de « l'insalubrité de l'atelier, elle offre à celui-ci les plaisirs de « la ville, ses mœurs plus libres et plus vivantes. Enfin « l'industrie manufacturière est un besoin social, un im« mense ressort d'activité.

« Dans cette lutte du travail agricole et du travail manu« facturier, il ne s'agit donc pas de sacrifier l'un à l'autre. « A cet égard la tendance des deux écoles qui se partagent « aujourd'hui le champ de l'économie politique nous paraît « exagérée. Pour remplacer par les résultats les plus brillans « les vices que nous venons de signaler, il suffit de combi« ner le travail de ces deux industries de telle sorte que « l'agriculture, demeurant la base du système industriel de « chaque peuple, attire les autres travaux dans sa sphère « d'action, et fasse de la manufacture son metteur en œu« vre, et du commerce son facteur. »

Voici le principe posé par M. Lechevallier ; les travaux statistiques offerts par M. de Morogues en sont la démonstration.

Ajoutons encore que le bien-être du producteur est moins dans l'élévation de son salaire que dans le rapport de son salaire avec ses besoins réels. En effet, le petit producteur agricole ne se trouve-t-il pas dans des conditions de bien-être qui n'existent pas pour l'artisan des villes, dont les besoins factices sont devenus des besoins d'une impérieuse nécessité? En thèse générale, l'ouvrier qui possède le plus n'est pas celui qui gagne davantage. Les départemens de la Corrèze et de la Creuse, par exemple, voient chaque année s'exiler des milliers d'ouvriers qui vont exercer à cent lieues du sol natal la profession de maçon, dont le salaire est bien moins élevé que celui de certaines industries manufacturières, et cependant ces ouvriers-là, lorsque la saison des travaux est passée, retournent dans leurs foyers avec un petit pécule, fruit de la sobriété et d'une vie d'ordre, qui mettra leur famille à l'abri du besoin. Les relevés des caisses d'épargnes sont autant de témoignages en faveur de cette observa-

tion. Les industries professionnelles les moins rétribuées sont généralement celles dont les ouvriers font les plus nombreux placemens. Si la petite industrie agricole ne figure que pour un chiffre insignifiant dans ces relevés, c'est qu'elle place sur elle-même, et que cette industrie-là est d'ailleurs essentiellement routinière.

De ces diverses considérations nous croyons pouvoir conclure avec M. de Morogues que, dans tout pays sagement administré, l'agriculture est de toutes les industries celle dont il conviendra d'abord de favoriser les développemens, surtout en France, la France étant, par sa constitution géographique et géologique, un pays éminemment agricole. Sans acception de pays, si l'agriculture manque de capitaux; si ses chefs d'ateliers, dépourvus d'éducation théorique, n'obéissent qu'à la routine et se refusent aux expériences nouvelles; si les petits cultivateurs et les journaliers suivent les mêmes erremens, tous les efforts de la science et ceux de l'administration devront se réunir pour mettre cette industrie dans de meilleures voies. Cette tâche est celle que se sont imposée aujourd'hui nos comices agricoles; elle est aussi la vôtre. Ces efforts, il faut l'espérer, ne seront pas sans résultat pour la France, dont le quart du sol labourable n'est pas cultivé, et dont tout le reste ne l'est pas comme il pourrait ou devrait l'être, pour elle qui achète de l'étranger des chevaux, des bœufs, des moutons, de la laine, de la soie, du chanvre, du lin, des graines oléagineuses, trop souvent même des céréales.

Protection pour l'agriculture, protection pour la grande et petite culture, tel est le vœu de M. de Morogues, et ce vœu est conforme aux besoins du pays.

Ayant déjà dépassé de beaucoup les bornes accoutumées d'un rapport, nous ne suivrons pas l'auteur dans tout ce qu'il conviendrait de faire pour concilier ces intérêts. Mais il est un fait que nous ne pouvons passer sous silence : la protection accordée à l'industrie manufacturière, aux dépens de l'industrie agricole, par notre législation nouvelle,

a produit en France les plus grands malheurs. Notre loi des douanes a consacré le principe de l'admission des matières premières provenant de l'étranger, en concurrence des matières premières de notre pays, sans avantages réels pour notre industrie manufacturière, puisque ses produits ont à soutenir la concurrence des produits étrangers fabriqués dans les pays d'où ces matières premières sont extraites par elle. Dans l'opinion de M. de Morogues, c'est donc cette loi qu'il conviendrait particulièrement de réformer. Quand l'agriculture française sera convenablement soutenue, il sera facile, selon lui, d'appliquer au profit du pays les bras des travailleurs qui encombrent nos grandes villes, trop souvent aux dépens de la tranquillité publique. Pour arriver à ce résultat, les moyens que propose l'auteur sont nombreux ; il importe néanmoins, Messieurs, de vous les faire connaître. Voici donc quels sont ces moyens :

Déterminer l'application des capitaux à l'agriculture par des médailles, des primes d'encouragement ;

Propager les connaissances théoriques agricoles et horticoles dans nos institutions primaires du premier degré ;

Répandre les connaissances pratiques agricoles en créant des fermes-modèles départementales auxquelles seront jointes des écoles d'agriculture ;

Accélérer la multiplication et l'amélioration de tous les animaux domestiques et de toutes les plantes utiles, au moyen de dépôts d'étalons et de distributions de graines de diverses espèces, établis dans les écoles pratiques d'agriculture et d'horticulture, ainsi que dans les fermes-modèles ;

Fonder, pour placer les indigens, des colonies agricoles libres de défrichement dans les campagnes éloignées des villes ; des colonies horticoles libres auprès des cités où l'horticulture est trop peu répandue ; et des colonies saccharicoles libres dans le voisinage des grandes cités où les ouvriers sont rendus oisifs par l'inertie de l'industrie manufacturière ou les perfectionnemens de ses machines ;

Fonder, à l'instar des colonies de répression de la Hollande,

des colonies agricoles de répression pour les mendians et les vagabonds, qui y seraient retenus par la force et contraints au travail jusqu'au moment où, ayant pris de meilleures habitudes, ils seraient envoyés dans des colonies d'essai composées de fermes-modèles, et de là dans des colonies libres de divers genres;

Transporter les hospices des enfans-trouvés à la campagne, afin d'accoutumer de bonne heure les jeunes gens qui y sont élevés à la pratique des bonnes méthodes agricoles et horticoles;

Transporter également à la campagne les maisons de correction, pour y être régies en espèce de fermes-modèles, à l'instar des colonies agricoles de répression;

Enfin, transporter dans les colonies agricoles étrangères les hommes dangereux par leur immoralité légalement constatée, ou qui, ayant perdu l'honneur, ne peuvent le recouvrer que dans une nouvelle patrie.

Peut-être, Messieurs, toutes ces propositions ne sembleront-elles pas d'une application également facile; mais faisons observer que les unes ont pour elles l'autorité des faits (1); que pour les autres, si elles ne peuvent recevoir une application immédiate, aucune d'elles ne se trouve infirmée par l'expérience, et que toutes elles entrent avec convenance dans un système d'organisation sociale qui embrasse le présent et l'avenir. Chacune de ces propositions mérite sans doute des développemens. Aussi l'auteur, qui l'a mieux senti que personne, promet à ses lecteurs d'en faire le texte d'un nouvel ouvrage.

---

(1) M. Demetz, conseiller à la cour royale de Paris, ce citoyen honorable qui, par dévoûment pour la réforme pénitentiaire, s'est démis tout récemment de ses hautes fonctions judiciaires, vient de créer dans le département d'Indre-et-Loire un de ces établissemens-modèles pour les jeunes détenus; le succès le plus complet semble déjà devoir répondre à ses espérances.

Nous trouvons à l'étranger d'autres faits qui ont pour eux la sanction

Pour apprécier l'importance de ces innovations, il suffira peut-être de se rappeler que le nombre des enfans-trouvés placés dans nos hospices s'élève à près de 130,000; que notre industrie manufacturière n'occupe pas moins de 6,400,000 ouvriers, dont un quart, par suite d'une crise commerciale, se trouve souvent sans occupation; qu'en France, le nombre des indigens et des mendians ne s'élève pas à moins de deux millions, dont une partie erre dans nos départemens; que nous avons encore une population nomade bien plus dangereuse pour eux, celle des forçats libérés et des repris de justice, dont le chiffre s'élève à plus de 40,000.

Ces réformes projetées, si elles se réalisaient, auraient l'immense avantage de forcer le sol à la production, et cela à l'aide de producteurs nationaux qui se trouveraient ainsi tous utilisés.

Notre grande industrie manufacturière, bien loin d'avoir à souffrir de cet accroissement de produits, serait affranchie par là du tribut qu'elle paie à l'étranger, et cela d'autant plus utilement qu'elle serait dans les mêmes conditions que l'industrie manufacturière étrangère, et qu'elle pourrait entrer en lutte avec elle sur tous les marchés du monde.

Dans cette conciliation de tant d'intérêts opposés, nous avons examiné plus particulièrement ce qu'il convenait de faire pour la prospérité de notre industrie agricole, dans ses rapports avec nos autres branches industrielles; mais comme cette industrie se divise en grande et en petite culture, peut-être nous demandera-t-on ce qu'il faut faire

---

du temps et de l'expérience. Les colonies d'indigens de la Hollande comptaient au 1er juillet dernier 10,853 habitans. Elles produisent actuellement, outre les fruits de la terre, 3,500 pièces de cotonnade par mois, et 25 à 30,000 pièces de toile d'emballage par semaine. Les colons fabriquent aussi leurs vêtemens, sans exception aucune. Il existait dans ces colonies, à la même époque, 1,025 bêtes à cornes, 3,061 moutons, et 83 chevaux.

pour le petit producteur agricole, objet de la sollicitude de M. de Morogues ; nous répondrons par un mot : Tout le contraire de ce qu'a fait l'Angleterre, dont le petit producteur agricole est devenu un producteur mendiant.

Viennent enfin, Messieurs, les intérêts de l'industrie manufacturière et du commerce, ces intérêts si grands et si précieux. Nous avons vu, avec M. de Morogues, qu'il n'y avait de prospérité durable pour l'industrie manufacturière que lorsqu'elle prenait son point d'appui sur le sol de la patrie et au sein de l'atelier national ; mais l'auteur n'a pas méconnu non plus tous les avantages que cette industrie peut retirer et peut offrir par le commerce d'échange, chaque fois que ce commerce n'introduit pas dans le pays des produits étrangers en concurrence des produits nationaux. Aussi n'a-t-il rien négligé pour jeter de la lumière sur cette question comme sur toutes celles qui peuvent contribuer à l'amélioration et à l'accroissement du commerce. — *Commerce intérieur*, *commerce colonial*, *commerce extérieur*, tous ces points ont une large part dans son ouvrage ; mais le droit de les examiner appartenant plutôt à une assemblée législative qu'à une société scientifique, nous nous abstiendrons d'en parler ; seulement nous vous dirons que la discussion établie par l'auteur sur chacun d'eux est dominée par des vues de haute philanthropie, qu'il cherche constamment à rendre d'une utilité applicable, et que M. de Morogues nous a semblé par là avoir accompli la tâche si difficile qu'il s'était imposée, celle de concilier des intérêts que l'ignorance, les préjugés et les mauvaises passions tendent sans cesse à diviser.

Toutes les améliorations que M. de Morogues réclame sont à la fois un perfectionnement du système établi dans les affaires administratives, et l'extension de ce mécanisme d'ordre et d'activité à toutes les branches du travail. Dans cette

réorganisation, une des grandes difficultés sera sans doute de coordonner les intérêts de tous les travailleurs, en conservant à chacun d'eux la part de liberté qu'il réclame; mais observons que la liberté commerciale n'est pas non plus pour l'industriel le droit de tout faire ou de faire ce qu'il veut. La liberté commerciale ainsi comprise ne serait, c'est Montesquieu qui l'a dit, qu'un privilége pour quelques-uns et une oppression pour tous les autres. La liberté commerciale ne naîtra en réalité que d'un système de prévoyance sociale qui donnera aux intérêts combinés de l'industrie les meilleures conditions d'accord et de développemens. C'est au nom de cet accord si désirable qu'il faut recommander particulièment au pouvoir législatif, seul médiateur possible entre ces intérêts, la situation fâcheuse où se trouve aujourd'hui le petit producteur industriel, dont l'existence est de plus en plus menacée par le monopole que tend à créer le travail leur capitaliste.

Nous nous arrêtons ici, quoique nous soyons bien loin, Messieurs, de vous avoir donné une idée complète de l'ouvrage de M. de Morogues. M. de Morogues, en discutant une des questions sociales les plus importantes, s'appuie sur une science qui enregistre tous les faits, et il n'en est aucun dont il ne se soit rendu compte. — Pour nous, nous avons cru devoir nous borner à vous faire connaître sommairement le mal qu'il signale et les moyens d'y porter remède.

La science du bien a ses illusions; et nous vous l'avouerons, Messieurs, en ouvrant le livre de M. de Morogues, nous nous étions rappelé malgré nous ce qu'on a dit des œuvres de l'abbé de Saint-Pierre; mais, nous le déclarons ici dans toute notre sincérité, nous avons refermé ce livre avec des convictions. — Est-ce présomption de notre part? Aurions-nous trop légèrement adopté ce qui pourrait être réfuté par d'autres? Permettez-nous plutôt de croire que ces convictions-là nous les devons au mérite de l'ouvrage dont nous venons de vous rendre compte.

RAPPORT, au nom de la section de médecine, sur l'ouvrage de M. Ripault, intitulé *Quelques réflexions sur le choléra-morbus, etc.*;

Par M. Denys.

Messieurs,

Appelé par notre position à observer le fléau enfant de l'Asie, effroi de l'Europe, au milieu de témoins éclairés envoyés par la Faculté et l'Académie, et sur une vaste échelle, à Paris, dans le vallon de Meaux, si maltraité, dans les départemens de la Marne, et de la Meuse, nous croyons pouvoir fixer votre attention sur ce qui nous a particulièrement frappé dans l'examen journalier de nombreux cholériques, et sur les résultats variés et trop souvent infructueux de nos efforts.

Dans ce temps de terreur commune, quand chaque médecin s'empressait de payer à l'humanité le tribut de son zèle et de ses lumières, M. le docteur Ripault, attaché alors comme élève interne au service médical du professeur Bally, à l'Hôtel-Dieu de Paris, s'est fait un devoir de publier les observations de son illustre maître, et ses propres réflexions sur ce sujet. Ses idées, ses doutes, les faits positifs qu'il avance, ne doivent être envisagés, par rapport à l'histoire générale de l'épidémie, que comme des fragmens ou de simples aperçus, dignes toutefois d'être mentionnés parmi les matériaux que des mains habiles ont depuis mis en œuvre.

L'auteur expose successivement dans cinq chapitres les causes, les symptômes, le traitement, les lésions anatomiques, le siége présumé du choléra-morbus.

C'est dans le canal alimentaire que les causes ont leur point de départ; sur ce point l'opinion des médecins est à peu

près unanime. Les transitions subites du chaud au froid, les bains frais, l'usage journalier et immodéré des boissons froides, une simple indigestion, voilà tout autant de causes occasionnelles qui rompaient tout d'un coup les liens de l'organisme, sans irritation préalable de la muqueuse digestive. L'auteur cite plusieurs observations à l'appui.

C'est dans les épidémies que l'on peut particulièrement reconnaître l'influence d'un mauvais régime sur le nombre des décès. On a pu juger, surtout pendant les ravages du choléra, combien l'intempérance a été fatale. Les opinions ont été bien diverses sur la nature et les moyens curatifs de ce fléau ; mais toutes se sont accordées pour établir cette vérité.

Faut-il croire avec M. Ripault que le temps et les faits bien appréciés éclairciront cette matière? Jusqu'à présent aucun savant n'a pu pénétrer le *quid divinum* du père de la médecine; et c'est en vain que nos chimistes ont cherché dans l'air le principe du choléra-morbus. Ce qui doit nous consoler de l'ignorance des causes, c'est que le choléra-morbus algide, considéré dans ses effets, n'est pas au-dessus de la puissance de l'art, l'expérience apprenant que la nature ouvre plusieurs voies de salut par la médecine agissante.

Dans le deuxième chapitre se trouve le relevé des malades et l'exposé des symptômes qu'ils ont présentés.

Le mouvement des malades se divise en trois périodes qui répondent aux diverses phases de l'épidémie.

La première période date de l'invasion du choléra, c'est-à-dire du 26 mars au 1er mai 1832;

La deuxième, ou période de déclin, du 1er mai au 20 juin;

La troisième, ou de recrudescence, du 20 juin au 20 septembre.

Un tiers des malades a succombé, les deux autres tiers ont dû leur salut aux secours de l'art.

Sur 41 cholériques traités par la méthode anti-phlogistique, 8 ont succombé, 33 ont guéri. D'après le relevé général, en six mois, sur 580 malades, il y a eu 215 morts;

et si l'on songe que cette époque fut la plus meurtrière, on aura assez exactement le chiffre des décès et celui des guérisons.

L'auteur passe en revue les symptômes de la période algide. Soit que la réaction s'opérât d'une manière graduelle ou brusque, les accidens inflammatoires avaient constamment leur siége dans l'appareil intestinal.

Il n'admet chez les cholériques l'inflammation cérébrale que comme un effet de la sympathie qui lie tous les organes et les rend solidaires les uns des autres dans l'exercice de leurs fonctions, pour l'unité de la vie personnelle.

Nous arrivons au traitement qui fait le sujet du chapitre troisième.

M. Ripault ne s'est pas borné à esquisser l'histoire du choléra-morbus, à parcourir les causes, les symptômes de cette maladie; mais il a cherché à poser les bases des indications curatives.

Il est dans l'esprit de ce rapport de vous les faire connaître et de tracer la marche qu'il a suivie.

Combattre les symptômes en raison de leur prédominance relative, et d'après l'appréciation du siége du mal, tel a été le mode de traitement. Dirigé contre les altérations les plus constantes, il consistait dans les remèdes antiphlogistiques d'une part, et de l'autre dans la stimulation de la peau.

Pour ranimer le centre circulatoire et la chaleur naturelle, M. Bally eut recours à deux ordres d'appareils destinés à cet effet, le *sudatorium* du docteur d'Anvers et le *sudatorium* cracovien; l'un procure une chaleur sèche, l'autre dégage de la vapeur dans le lit du malade.

Après ces premiers soins on pratiquait une saignée du bras, non constamment, mais selon l'urgence de l'indication; la saignée était-elle impraticable, des ventouses avec des scarifications profondes y suppléaient. La compression circulaire des membres, la valériane et le camphre étaient employés contre les crampes, la glace à l'intérieur. Le choix des boissons était peu important pourvu que l'on évitât de donner des boissons ou trop excitantes ou trop copieuses.

On employait, mais avec beaucoup de modération, les toniques, dans les cas d'épuisement, et quand il n'y avait pas d'accidens inflammatoires. Mais au contraire un enduit muqueux, épais et blanchâtre recouvrait-il la langue, on avait recours à l'hypécacuanha, au tartre stibié, aux stimulans extérieurs, aux révulsifs cutanés, dans le cas de prostration avec caractères fâcheux.

Encore ici l'auteur préconise la saignée dans tous les cas rebelles. Débarrasser le système vasculaire d'un sang épais, c'est faciliter les mouvemens du cœur, faciliter la réaction, ou tout au moins la rendre moins inquiétante. Si l'on n'attaque pas directement la cause première de la maladie, du moins on agit contre la cause immédiate de la mort. Eh bien! dans les derniers momens, quand la circulation s'éteint des capillaires au cœur, au lieu d'être inutile spectateur, le médecin devra recourir encore à la saignée déplétive, si le cœur a conservé ses battemens.

Enfin l'auteur passe sous silence une foule de remèdes préconisés comme spécifiques, et essayés sans succès. Je ne veux pas moi-même en dérouler devant vous la longue série; car, dans la fastidieuse lecture des divers traitemens, le point de vue philosophique échappe à qui même a observé de près les malades, et l'on achève, la mémoire fatiguée et le jugement irrésolu. Dans ce conflit de méthodes curatives, laquelle était la bonne? Aller droit aux indications? Cette méthode rationnelle ne sauva même pas les cholériques; « il y a des causes morbifiques tellement puissantes que la médecine ne saurait lutter contre elles; quoi qu'elle fasse elle est vaincue. Il y a dans les mystères de l'organisme des conditions malheureuses et qui décident du sort des malades; ainsi, toutes choses égales, l'un meurt de la pneumonie, l'autre se sauve avec le même traitement. » A combien plus forte raison, cela est-il vrai du choléra, dont les nombreux phénomènes, dans leur expression mobile et changeante, ont déjoué et les efforts compliqués de la science et la plus haute sagacité!

Osons le dire, la manière spéciale dont il se développe, la cause unique de son extension, nous sont entièrement inconnues; et pourtant ce caractère d'extension doit figurer parmi les phénomènes les plus effrayans du choléra; c'est dans l'histoire générale de cette maladie un point essentiel à éclaircir; car, sur le mode de transmission et de propagation d'une épidémie il faut baser la nature des précautions à prendre.

Vous ne serez point étonnés, Messieurs, du silence de M. Ripault à cet égard, son mémoire n'est point une monographie. Ce sont des faits détachés dont l'exposition est exacte, quoique un peu confuse. Nous en ferions le reproche à l'auteur, s'il nous les présentait comme le résultat d'un travail coordonné, méthodique; mais son propre aveu nous en dispense.

Quel médecin a pu d'ailleurs à cette époque faire de sang-froid des observations régulières? Ce n'est qu'après plusieurs mois de familiarité avec le fléau qu'on a pu l'étudier avec calme, calculer l'expression de ses phénomènes; jusque-là, ce qu'il y avait de mieux, c'était de recueillir les voix, de multiplier les recherches; plus tard le raisonnement aurait toute liberté de tirer les corollaires et d'établir les règles.

Demandez maintenant aux médecins ce que l'observation pratique leur a appris. Ils vous répondront, après avoir vu çà et là des décès et des guérisons, qu'il n'y a pas de méthode spécifique contre le choléra-morbus intense, attendu qu'il présente dans sa marche des symptômes identiques en apparence, et pourtant d'une indication souvent différente; d'où nos confrères sont amenés à conclure avec nous qu'il faut faire ici la médecine individuelle, en d'autres termes, s'attacher aux symptômes prédominans.

Le quatrième chapitre renferme les altérations pathologiques.

Dans le système nerveux il y a intégrité parfaite et constante; l'académie a conclu dans ce sens, contrairement à l'opinion de Delpech et d'autres savans.

Dans l'appareil pulmonaire on ne trouve aucune altération en rapport avec le choléra.

Le cœur et les gros vaisseaux étaient gorgés d'un sang noir, visqueux, pris en caillots gélatiniformes.

Mais les lésions internes les plus constantes avaient leur siége dans la cavité abdominale, et spécialement sur les divers points du tube digestif. C'est là que se trouvent en effet les désordres les plus graves, caractérisés par une affection granuleuse dans un grand nombre de cas. Ces granulations paraissaient perdues au milieu d'une injection arborescente ou pointillée de la muqueuse, et quelquefois d'une véritable infiltration sanguine. Elles étaient apparentes douze heures après l'invasion, et constamment les plaques de Peyer étaient étrangères à cette maladie.

Il n'est pas probable que le choléra-morbus épidémique diffère du choléra sporadique, quant au siége et à la nature du mal. Dans cette dernière maladie, cependant, on trouve presque toujours les glandes de Peyer et de Brunner à un degré excessif de développement.

Enfin, dans le cinquième et dernier chapitre, l'auteur, examinant le siége du choléra-morbus, émet l'opinion de M. Bally, sur la coïncidence de cette affection granuleuse avec une lésion des vaisseaux chilifères, et sur le rapport qui existe entre ces granulations blanches et le liquide grisâtre contenu dans le tube intestinal des cholériques. Des recherches dirigées pour donner quelque fondement à cette hypothèse ont fait voir les lymphatiques vides, et l'on n'a pu suivre leur abouchement avec les villosités intestinales, et leur rendez-vous au réservoir de Pecquet.

Ainsi, la disposition des lymphatiques, l'existence des follicules tuméfiés faisant saillie dans l'intestin, d'une part, d'autre part l'état de vacuité dans lequel on a trouvé les vaisseaux lactés après la mort, enfin l'apparence inflammatoire des vaisseaux chilifères, et surtout de l'appareil folliculaire des glandes mésentériques et intestinales, voilà pour l'auteur des raisons suffisantes de fonder la nature et le siége du

choléra sur cette maladie. Il y aurait circulation inverse, marche rétrograde des liquides blancs ou du chyle.

La diarrhée, suivant Bally, pourrait fort bien provenir du mouvement antipéristaltique du canal thoracique, qui, faisant fonction de syphon, pomperait lui-même la sérosité du sang veineux; alors le sang n'est plus dans les conditions convenables pour servir à l'acte de la respiration.

C'est ainsi que le chyle, qui contribue immédiatement à l'entretien du sang, et médiatement à l'entretien de la vie, produit le trouble de l'économie tout entière, et par suite un véritable empoisonnement. Je me suis appesanti sur ces explications physiologico-pathologiques; je ne les rencontre nulle part.

Après ces considérations, vous prévoyez que M. Ripault n'attribue qu'une faible part d'action au système nerveux dans le choléra. En effet, s'il faut l'en croire, cet appareil est modérément lésé. Jamais il n'a vu le trouble du système nerveux en rapport d'intensité avec celui des autres organes; il souffre sans doute, mais beaucoup moins que les autres systèmes; il n'offre pas dans sa structure la moindre trace d'altération; le cholérique entend, raisonne et agit : « Le système nerveux ne doit donc pas être considéré comme cause première du mal, ni même comme gravement atteint. »

Ces conclusions nous étonnent, parce que l'auteur sait bien que les diverses parties du système nerveux ont toutes des propriétés distinctes; que le nerf excite; que la moëlle épinière lie les diverses contractions partielles en mouvement d'ensemble, que le cervelet coordonne ces mouvemens, que les lobes cérébraux veulent et sentent. Elles nous étonnent d'autant plus que Bally, à l'exemple de plusieurs médecins, qui sont entrés dans une voie thérapeutique nouvelle, imbu de l'idée que le choléra-morbus exerce primitivement et directement son influence sur le système nerveux, et que le trouble de la circulation dépend d'un trouble dans l'influence exercée sur le cœur par la moëlle ou par le nerf pneumo-

gastrique, a cherché à modifier ces organes par des courans galvaniques, et que l'auteur lui-même a vanté les bons effets de cette méthode.

Mais nos propres expérimentations nous donnent le droit de dire que ces essais ne nous ont jamais procuré que des avantages illusoires.

En terminant, M. Ripault formule son opinion tendant à démontrer : « Que le choléra dépend d'une lésion primitive et essentielle de certains appareils d'organes contenus dans l'abdomen ; car rien de plus vraisemblable que les racines nourricières, qui chez l'homme sont dans les intestins, puissent, dans l'état de souffrance, interrompre promptement la vie. »

Que répondre à cette manière d'envisager les faits?

Depuis que le goût des études anatomiques s'est répandu au point où nous le voyons, on a cru que la nature des maladies devait se retrouver dans les traces qu'elles laissent après elles; mais à mesure que la déception se prolonge, on sent de plus en plus l'inconséquence de demander à la mort les secrets de la vie. On n'a pas de peine à prouver qu'il n'est rien de fixe, rien de constant, dans les cadavres des cholériques; que souvent même on ne trouve rien, quand la mort a été prompte. C'est l'opinion et le langage d'un grand nombre d'observateurs.

Puisque les lumières de l'anatomie pathologique sont insuffisantes dans la recherche du siége et de la nature du choléra, empruntons le secours de la *Symptômatologie* :

« Un fait positif et qui domine tous les autres, n'est-ce pas le brisement des forces vitales, l'affaiblissement de l'innervation et l'effet de cette altération sur le système muqueux? Où trouver ailleurs que dans la soustraction de l'influx nerveux la raison suffisante et l'explication complète de ces désordres? Quand les malades passent d'une mort apparente à la santé parfaite, aussi promptement que le changement inverse a lieu, n'est-ce pas là, en réalité, les rudimens, le germe et comme l'abrégé de la maladie tout entière?

« Pour nous aussi le choléra-morbus est une maladie spéciale complexe formée par une altération profonde de l'innervation générale, unie à un mode particulier d'affection de la muqueuse gastro-intestinale, et du système folliculaire et glanduleux. »

De même que certains poisons, introduits dans l'économie par l'absorption, ont une action élective pour certains organes, de même le miasme cholérique exerce une action spécifique sur les follicules de l'intestin, sur les glandes lacrymales, les reins, le foie, la peau même, dont le travail sécrétoire s'arrête à l'invasion de la maladie, pour être remplacé par des vomissemens et des selles abondantes, d'après la loi de l'économie animale qui fait qu'un organe sécréteur venant à cesser ses fonctions, un ou plusieurs autres y suppléent.

Car, malgré tant d'essais infructueux, peut-on ne pas regarder encore comme cause première du choléra-morbus l'influence d'un agent impondérable et délétère, qui entre accidentellement dans la constitution de l'air atmosphérique, fait perdre au sang la propriété d'exciter le système nerveux; d'où le ralentissement de la circulation qui est sous sa dépendance immédiate, l'engorgement des veines, l'asphyxie et la mort. Et pourtant c'est pendant le règne des plus beaux jours que l'épidémie cholérique s'est propagée dans la capitale avec la rapidité de la foudre; son intensité a été la même dans les climats les plus différens.

Qu'on me demande pourquoi à l'autopsie on ne rencontre pas de traces d'altération dans les nerfs. N'en est-il pas ainsi dans la plupart des maladies nerveuses? Dans la mort produite par l'hydrophobie, le tétanos, les convulsions, on ne trouve souvent aucune lésion appréciable du système nerveux. Dira-t-on qu'il n'en existe aucune? non, mais seulement que nos connaissances ne nous mettent pas encore à même de les apprécier.

Pour nous, fidèle à cette opinion sur la nature et le siége du choléra, nous avons proscrit, comme moyen perturbateur et dangereux, la saignée dans les formes adynamiques

et nervales, parce que, l'ayant entendu préconiser, nous avons voulu l'employer, et qu'elle a été presque constamment en défaut dans notre pratique et dans celle de nos confrères; et quand nous la voyons si généralement recommanmandée, et appliquée à toutes les formes cholériques, il nous semble entendre dire à Chirac, aux prises avec la petite-vérole : « Petite-vérole, tu as beau faire, je t'accoutumerai à la saignée. » L'imminence du mal consistant dans l'inertie du cœur et du poumon, et l'indication prépondérante devant être de relever promptement les forces de ces organes par une excitation suffisante; ranimer l'innervation, en rendre la distribution plus régulière, appeler le mouvement et la vie du centre à la circonférence, telle nous a paru la première et principale indication; débarrasser d'autre part le canal intestinal de la supersécrétion qui s'y opère, exercer sur la peau une action tout à la fois révulsive et calmante, par des frictions, des applications balsamiques, camphrées, soufrées, stibiées, etc., agir en un mot suivant le type de la maladie; recourir aux antiphlogistiques dans le type inflammatoire, aux toniques et narcotiques dans le type adino-nerveux, le plus commun; telle nous a paru la méthode la plus sage, nous nous plaisons à le dire, parce qu'elle a la plus grande analogie avec celle qui fut préconisée par un membre honorable de cette Société, qui lui-même assure en avoir obtenu d'heureux résultats.

Faut-il terminer, à l'exemple de M. Ripault, sans aborder la question de contagion, cette grave, haute et importante question, à laquelle nous nous croyons en droit de répondre, en interrogeant les faits renfermés dans le cercle de notre observation propre. Comme le vulgaire, nous sommes demeuré frappé de la brutale apparition de l'épidémie; et nous nous écrierons avec bon nombre de praticiens : Jamais le caractère épidémique ne se montra d'une manière plus claire et plus tranchée; jamais migration ou filiation de mal par voie de contagion ne reçut un plus éclatant démenti !

On nous dira sans doute qu'il faut regarder comme négatifs

et non comme preuves de la contagion les cas où des personnes ont pu rester auprès des malades sans en être attaquées; et l'on conclura que tous les individus ne sont pas aptes à contracter cette maladie, et que son développement nécessite des prédispositions particulières. Mais on s'est injecté le sang des cholériques, des matières muqueuses rendues par les vomissemens et les selles, on a couché avec des cholériques, on a respiré leur haleine, et toujours sans conséquences fâcheuses. Honneur à ceux qui ont puisé des forces dans le sentiment de leur mission; le courage du médecin au sein des épidémies, c'est le courage du soldat au milieu des combats. Honneur à de si beaux dévoûmens!

Ils prouvent au moins que la contagion n'est pas tellement liée à l'existence du choléra-morbus, qu'il ne puisse se passer de ce caractère.

Toutes ces conclusions ne sont pas identiques avec celles de l'auteur, et surtout elles ne sont pas rendues dans les mêmes termes; mais ce sont celles qui nous ont paru résulter le plus rigoureusement des faits constatés.

RAPPORT, AU NOM DE LA SECTION D'AGRICULTURE, SUR DES FORCES A TONDRE ENVOYÉES PAR M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE;

PAR M. ERNEST DE BILLY.

MESSIEURS,

Les forces sur lesquelles je suis chargé de vous faire un rapport sont celles dont on fait usage en Allemagne, où elles sont connues sous le nom de forces de Bohême; elles vous ont été adressées par M. le préfet du Loiret, auquel elles avaient été envoyées par M. le ministre de l'agriculture et du commerce.

Ayant pris l'engagement de faire faire l'essai de cet instrument à l'époque de la tonte, je vais avoir l'honneur de vous rendre compte du résultat que j'ai obtenu.

J'ai confié ces forces au plus habile tondeur de mon canton, et, après plusieurs épreuves faites devant moi et devant ses camarades, cet ouvrier m'a déclaré qu'il préférait les forces en usage en Beauce, par la raison qu'étant plus grandes elles faisaient plus d'ouvrage en moins de temps.

La brisure ne lui a pas paru présenter non plus d'avantage pour le repassage, attendu que les forces étant munies à leur extrémité d'un ressort élastique, lorsque la branche inférieure a subi cette opération, on la fait passer sur la branche supérieure, afin que celle-ci y soit soumise à son tour.

Quant à la courbure des pointes, qui doit garantir la bête à laine de toute piqûre de l'outil, cet inconvénient n'est à redouter que de la part d'ouvriers peu habiles, tandis qu'il est à craindre que l'extrémité des lames ainsi courbées ne hache la laine, ce qui lui ôterait de sa longueur, et par conséquent de sa valeur.

Par ces raisons, votre section d'agriculture pense que les forces en usage en Beauce sont préférables de toute manière à celles de Bohême; cependant elle en demande le dépôt dans vos archives, afin qu'il soit possible à chacun d'en renouveler l'essai si bon lui semble.

ERRATA DU TOME II.

Page 202, ligne 2 : AU LIEU DE *solitari;* LISEZ, *solitarii.*
— *id.*, ligne dernière : AU LIEU DE *aedem;* LISEZ, *eidem.*
— 303, ligne 18 : AU LIEU DE *fræquentissima. vère floret;* LISEZ, *frequentissima. vere floret.*

Note relative aux travaux de la Société.

Les *Mémoires de la Société* forment la 3e série de ses travaux.

La première, sous le titre de *Bulletin de la société des sciences physiques, etc.*, renferme tout ce qu'elle a publié depuis son établissement, en avril 1809, jusqu'aux événemens politiques de la fin de 1813, par suite desquels ses réunions ont cessé.

Dans la seconde, qui a pour titre *Annales de la Société royale des sciences, belles-lettres et arts*, sont contenus tous les travaux qu'elle a adoptés depuis sa réorganisation, en janvier 1818, jusqu'au 3 mars 1837 inclusivement.

Le *Bulletin*, qu'on ne trouve plus en librairie depuis 1815, et dont les exemplaires complets sont rares, se compose de sept volumes formés de 43 numéros qui ont paru de mois en mois, le premier en juin 1810, et le dernier en décembre 1813. Chaque volume comprend six cahiers. Le seul tome III a de plus un supplément ou un septième numéro, ce qui élève le nombre de ses pages à 364. La pagination du tome VI recommence pour les deux derniers numéros; cette seconde partie, avec répétition du frontispice du volume et la table, a 108 pages; la première en a 184.

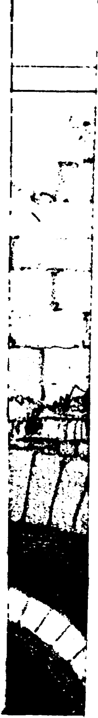
Les *Annales*, dont il ne reste que quelques exemplaires qui ne sont pas parfaitement complets, ce qui a déterminé la société à changer une seconde fois le titre de son recueil, forment 14 volumes composés chacun de six numéros, dont le premier a paru en juillet 1818.

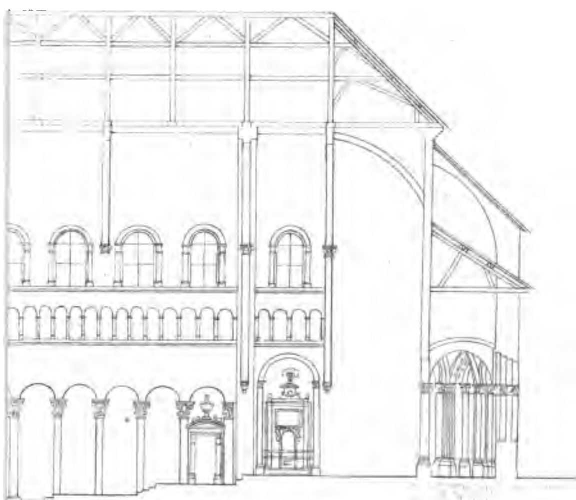
Le premier et le troisième volume contiennent chacun une planche, le 4e en a deux, le 6e une, le 7e trois, le 9e deux, le 11e sept, le 12e neuf, le 13e huit et le 14e une.

Le premier volume porte par erreur la date de 1819. Les six numéros, à l'exception du frontispice qui a été imprimé depuis, ont été publiés en 1818.

Le frontispice du tome	II	porte la date de	1819.
Celui du tome	III	—	21.
—	IV	—	22.
—	V	—	23.
—	VI	—	23.
—	VII	—	24.
—	VIII	—	26.
—	IX	—	28.
—	X	—	29.
—	XI	—	30.
—	XII	—	32.
—	XIII	—	33.
—	XIV	—	36.

TABLE DU TOME II.





Lith Danicourt-Huet, Orléans


3 2044 100 874 007